Potoski (S.) The lumbo-sacral plexus, *Engraving* [in Russian], 8vo. St. P., 1887

13

СПЛЕТЕНІЕ

(plexus lumbo-sacralis)

и

ОТНОШЕНІЕ ЕГО КЪ НЕРВАМЪ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И ТАЗА.

(Съ 15 рисунками)

Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

С. Потоцкаго.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ. Моховая ул., д. № 36.
1887.

ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЕ СПЛЕТЕНІЕ

(plexus lumbo-sacralis)

и

ОТНОШЕНІЕ ЕГО КЪ НЕРВАМЪ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И ТАЗА.

(Съ 15 рисунками).

Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

С. Потоцкаго.

COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Департамента Удѣловъ, Моховая ул., д. № 36.
1887.

Докторскую диссертацію лекаря Потоцкаго, подъ заглавіемъ «Пояснично-крестцовое сплетеніе и отношеніе его къ нервамъ нижней конечности и таза», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Февраля 21 дня 1887 года.

Ученый Секретарь **К. Пашутинъ.**

ВВЕДЕНІЕ.

Отсутствіе работъ по пояснично-крестцовому сплетенію въ этомъ столѣтія и большая или меньшая разница какъ въ описаніи, такъ и въ рисункахъ у различныхъ авторовъ, не исключая даже и авторовъ конца прошлаго столѣтія, работавшихъ спеціально по этому вопросу, побудили насъ провѣрить по возможности на значительномъ числѣ препаратовъ, во 1) форму сплетенія и во 2) опредѣлить точнѣе истинное начало нервныхъ стволовъ, происходящихъ изъ этого сплетенія.

Концу прошлаго столѣтія принадлежатъ 2 спеціальныя работы по занимающему насъ вопросу—Fischer'a и Schmidt'a, изъ которыхъ 1-я указываетъ на самое тщательное изученіе мельчайшихъ развѣтвленій стволовъ сплетенія, но зато форма сплетенія какъ въ рисункахъ, такъ и въ описаніи сильно грѣшитъ противъ дѣйствительности и поэтому останавливаться на болѣе или менѣе подробномъ разборѣ этой работы нѣтъ основанія. 2-я работа — Schmidt'a, относящаяся только къ поясничному сплетенію, представляется образцовою и рисунки ближе къ дѣйствительности, чѣмъ въ какомъ бы то ни было изъ руководствъ по анатоміи настоящаго столѣтія. Въ этомъ столѣтіи по этому вопросу спеціальныхъ работъ не было, но описаніе этого сплетенія у нѣкоторыхъ авторовъ (меньшинства) отличается большею или меньшею оригинальностію и точностію, въ большинствѣ же случаевъ—это компиляціи и иногда неудачныя. Къ 1-мъ нужно отнести—Sappey, Hirschfeld, Cruveilhier, Schwalbe, Henle, Hoffmann; ко 2-мъ—почти всѣхъ остальныхъ. Авторы 1-й группы расходятся между собою въ мелочахъ, какъ въ ри-

сункахъ, такъ и въ описаніи, и разница между ними значительнѣе въ корняхъ и сплетеніи; происхожденіе же вѣтвей и развѣтвленіе ихъ почти ничѣмъ не отличаются. У авторовъ же 2-й группы нѣкоторые отдѣлы — описаніе корней и самыхъ сплетеній—или отсутствуютъ совсѣмъ, или чрезвычайно поверхностны. Но если сопоставить рисунки и описанія авторовъ различныхъ группъ, напр., рисунки pl. sacralis Heitzman'a и Cloquet съ одной стороны и Schwalbe и Henle съ другой стороны, или происхожденіе, напр., такихъ крупныхъ стволовъ, какъ cruralis и obturatorius у Holden'a (3 и 4) и авторовъ 1 п.п. группы, не говоря уже о мелкихъ вѣтвяхъ сплетенія, то разница выйдетъ довольно значительная. Разбирать подробно описаніе и рисунки авторовъ въ особомъ историческомъ очеркѣ намъ кажется излишнимъ, такъ какъ тогда пришлось бы одно и тоже повторять 2 раза, почему мы и сочли болѣе удобнымъ указать на разницу или тождество съ нашимъ описаніемъ у различныхъ авторовъ только при описаніи въ частности различныхъ отдѣловъ.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію, не лишнимъ будетъ сказать нѣсколько словъ о сепаровкѣ и обработкѣ препаратовъ въ различныхъ жидкостяхъ. Препаратъ изъ $^1/_2$ таза, позвоночника (съ 10 — 11 грудныхъ позвонковъ) и верхней $^1/_2$ бедра высѣкался изъ трупа. Отсепаровывался сначала pl. lumbalis— отдѣлялась f. iliaca, отсепаровывались видимыя вѣтви, затѣмъ у самаго позвоночника отдѣлялось на всемъ протяженіи начало m. psoas, и отсепаровывалось сплетеніе, начиная съ 1-й п.п. постепенно внизъ, и затѣмъ по отсепаровкѣ каждая вѣтвь прослѣживалась до развѣтвленія. Сепаровка крестцовыхъ нервовъ также начиналась сверху и отъ крестцовыхъ отверстій обязательно, при этомъ большого терпѣнія и тщательности требуетъ сепаровка анастомозовъ и главное висцеральныхъ вѣтвей изъ 3 и 4 крестцовыхъ. 5 и 6 крестцовые отсепаровываются сверху, подходя къ 5 по анастомозу отъ 4, и къ 6 по анастомозу отъ 5. Сепаровка крестцовой части сзади представляетъ тоже довольно кропотливую работу.

Препараты брались изъ труповъ различныхъ возрастовъ отъ 10 до 50, но преимущественно отъ 15—25; чаще попадались мужскіе, чѣмъ женскіе; съ обѣихъ сторонъ, но больше

съ правой, такъ какъ на правой удобнѣе отсепаровывать крестцовую часть, и разницы между правой и лѣвой мы не замѣчали. По отсепаровкѣ сплетенія съ развѣтвленіями, снятіи неврилеммы, снимался схематическій рисунокъ, дѣлалось описаніе пояснично-крестцоваго сплетенія со всѣми анастомозами и отношеніемъ къ окружающимъ частямъ, и затѣмъ все сплетеніе съ развѣтвленіями вынималось и опускалось въ жидкость для дальнѣйшаго болѣе точнаго изслѣдованія происхожденія нервныхъ стволовъ изъ различныхъ корней. Для рѣшенія послѣдняго вопроса сплетеніе опускалось въ воду, жидкость Freud'a (1 ч. acid. nitrici puri, 3 ч. воды, нѣсколько капель дымящ. азотной кислоты и 1 ч. glyc.), Уэльша (1 ч. азотной и 4 ч. воды), растворы acid. acet. (glycer. и вода по 1 ч.), acid. muriat. (1 ч. на 2 воды), и наконецъ предпринята была попытка вдуваніемъ воздуха въ существо нерва разъединять пучки. Свѣжій препаратъ опускался въ одну изъ этихъ жидкостей на 4—45 дней и затѣмъ въ воду приблизительно на такое же время. Разбирались препараты на черной восковой пластинкѣ и легче другихъ разбирались препараты изъ жидкости Freud'a, затѣмъ раствора соляной кислоты послѣ мѣсячной обработки (2 недѣли въ жидкости и 2 въ водѣ). Препараты въ уксусной кислотѣ приходилось вымачивать около $1^1/_2$ мѣсяцевъ и затѣмъ еще въ водѣ, и только послѣ такой продолжительной обработки препараты разбирались болѣе или менѣе удовлетворительно. Опредѣлить срокъ для какой бы то ни было изъ этихъ жидкостей, послѣ котораго препаратъ будетъ хорошо разбираться, невозможно. Времени для обработки тонкихъ нервовъ нужно значительно меньше, чѣмъ для обработки толстыхъ нервовъ, и затѣмъ нервы отъ молодыхъ субъектовъ легче и скорѣе поддаются дѣйствію жидкостей—ихъ нѣжная соединительная ткань легче разрушается жидкостями, чѣмъ отъ субъектовъ болѣе пожилыхъ и, наконецъ, чѣмъ чище сдѣланъ препаратъ, тѣмъ легче и скорѣе на него оказываютъ свое дѣйствіе жидкости. Въ общемъ разборка препаратовъ послѣ дѣйствія этихъ жидкостей всетаки представляетъ кропотливую, требующую много терпѣнія и труда, работу. Разъединить пучки нервовъ при помощи вдуванія воздуха на столько, чтобы можно было опредѣлить происхожденіе нервовъ изъ корешковъ, не удавалось.

Вымачиваніемъ въ простой водѣ также не достигалась цѣль, такъ какъ, не смотря ни на какое время, соединительная ткань не разрушалась на столько, чтобы можно было легко разъединять пучки.

Выводы наши сдѣланы изъ 65 препаратовъ.

Nervi lumbales.

Спинные нервы, выходящіе черезъ for. intervertebr. поясничныхъ позвонковъ, называются поясничными—nn. lumbales (intervertebrales lumborum—Schaarschmidt). (Рис. 4 и 12). Числомъ ихъ 5. (Haller считалъ 6). Выходятъ—1-й между 1 и 2 поясничными позвонками и т. д. и 5 между 5 пп. и os sacrum и 4 верхніе между начальными пучками m. psoas major и прямо въ существо этого мускула, 5-й же выходитъ ниже послѣднихъ начальныхъ волоконъ мускула (или, по Krause, позади начала этихъ волоконъ). По выходѣ направляются—4 верхніе въ существѣ мускула и 5 въ фиброзномъ влагалищѣ—косо кнаружи внизъ и нѣсколько впередъ; острый уголъ, составляемый этими нервами съ позвоночникомъ, у всѣхъ приблизительно одинаковъ. Передніе поясничные стволы представляются короткими, различной толщины и ширины, сплюснутыми спереди назадъ, исключая 1-го, который на значительномъ числѣ препаратовъ представлялся въ формѣ узла. Такую же форму въ одномъ случаѣ имѣла и 2 пара. Въ толщину увеличиваются сверху внизъ отъ 1 до 5. Переднія вѣтви соединяются съ сосѣдними верхними, но дѣленія на верхнюю и нижнюю, анастомозирующія съ сосѣдями, намъ наблюдать не приходилось (Krause и др.). Вѣтвей къ m. psoas, iliacus internus и quadr. lumborum собственно корни обыкновенно не даютъ (Arnold, Cruveilhier, Luschka, Langer и нѣкоторые другіе производятъ эти вѣточки изъ корней). Каждый изъ корней, за исключеніемъ 5, идущаго цѣликомъ въ pl. ischiadicus, пройдя небольшое протяженіе, распадается на вѣтви, изъ которыхъ болѣе крупныя идутъ на образованіе главныхъ стволовъ этого сплетенія и преимущественно n. cruralis; корни послѣдняго нерва и называются соединительными вѣтвями между парами или анастомозами или образуютъ петли авторовъ, составляющія, какъ увидимъ дальше, сплетеніе. Каждый поясничный корень

соединяется одною, 2 или 3-мя вѣточками съ симпатическими узлами.

1-я поясничная пара. (Рис. 4 и 12). Толщина передней 1 поясничной пары около 3 мм. и длина = $^3/_4$ — 1 ст. Длиною корней нужно считать ихъ разстояніе отъ мѣста выхода изъ for. intervert. и до дѣленія или соединенія съ вѣтвями отъ сосѣднихъ корней. Schwalbe считаетъ длину этого корня едва достигающею нѣсколькихъ mm. Прошедши это протяженіе, корень распадается на 2, 3 и 4 вѣтви, большею частію 3 (безъ вѣтвей къ sympat.). Въ послѣднемъ случаѣ (т. е. при дѣленіи на 3) всѣ 3 вѣтви обыкновенно отходятъ на одной высотѣ; вѣтви эти, по введенной номенклатурѣ Шмидтомъ, ileohypog., ileoing. и соединительная вѣтвь ко 2 парѣ. По Schwalbe и Holl'ю дѣлится на 2 вѣтви—корешекъ для ileohyp., ileoing. и соединительная вѣтвь по 2 п. На нѣкоторыхъ изъ нашихъ препаратовъ 1 п. тоже дѣлилась на 2 вѣтви, во 1-хъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда ileohyp. начинался изъ 12 грудной, во 2, когда ileohypog. и ileoing. начинались однимъ стволомъ и, наконецъ, въ 3, когда ileoing. и соед. вѣтвь ко 2 п. начинались общимъ стволомъ. Въ одномъ случаѣ 1 п. дѣлилась на 4 вѣточки: ileoing., ileohyp., соединят. ко 2 парѣ и n. g. inguinalis, (genito — cruralis авторовъ). Корень этотъ очень рѣдко получаетъ анастомозъ отъ 12 грудной (10—65) и никогда не посылаетъ анастомоза къ этой послѣдней. По Hirschf., Schaarschm., Henle, Fischer'у, эта пара анастомозируетъ съ 12 грудной. Зерновъ, Schwalbe, Meckel, Longet, Sappey и др. считаютъ n. dorso-lumbalis (названный такъ Hyrtl'емъ) постоянно встрѣчающимся, тогда какъ Hyrtl, Hartmann—только часто встрѣчающимся и Quain—только иногда. Изъ 10 случаевъ въ 5 n. dorso-lumbalis шелъ въ существѣ m. psoas major къ n. ileohypog. и въ одномъ къ n. ileoingum (n. ileohyp. — изъ 12 п.); во всѣхъ случаяхъ къ началу этихъ нервовъ. Въ 4 случаяхъ n. dorso-lumbalis соединялся подъ острымъ угломъ съ 1 п.п. и образовывалъ первую петлю Зернова. Во всѣхъ случаяхъ эта соединительная вѣточка чрезвычайно тоненькая и только при самой тщательной сепаровкѣ можно было констатировать ея присутствіе.

Соединительная вѣтвь отъ 1 къ 2 поясничной парѣ. (Рис. 4 и 12). Эта соединительная вѣтвь очень тонка и

только на нѣсколькихъ препаратахъ ширина ея отмѣчена въ 1—1½ мм.; длина ея=3—3½ ст. Направляется въ существѣ мускула внизъ и нѣсколько кнаружи; отдѣлена отъ поперечнаго отростка 1 п. тонкимъ мышечнымъ пластомъ и прилежитъ къ боковой части тѣла 2 поясничнаго позвонка. Эта вѣтка, подходя ко 2 п., обыкновенно расщепляется на 2 ножки, изъ которыхъ одна присоединяется ко 2 парѣ, а другая переходитъ въ n. genito-inguinalis. Кромѣ вѣтви въ g.-inguinalis эта соединительная вѣтвь надъ 2 парою давала начало въ 2 случаяхъ n. cutan. femor. ext. (обыкновенно одинъ корешекъ). Въ 2 случаяхъ соединялась съ ½ 2 пары, и стволъ, составленный такимъ образомъ, направлялся черезъ psoas внизъ, выходилъ противъ тѣла 4 позвонка на переднюю поверхность этого мускула и уже затѣмъ дѣлился на genito-inguin. и cut. femor. ext. 7 разъ эта соединительная вѣтка цѣликомъ переходила— 3 въ l. ing. и 4 въ g. inguin. Приблизительно отъ средины этой вѣтки 6 р. начинался n. ileoinguin. и 2 раза n. genito-inguin. Въ рѣдкихъ случаяхъ (4—65) эта соединительная вѣтка не даетъ ни на протяженіи, ни надъ 2 парою ни одной вѣточки. Только въ одномъ случаѣ эта вѣтка совершенно отсутствовала, и слѣдовательно рисунокъ 86 Holden'a (тоже и у Weber'a) представляетъ очень рѣдкую аномалію.

2-я поясничная пара. (Рис. 4 и 12). Длина=(1—2 ст., чаще) 1½ ст.; ширина=3 mm. (2—4). По Schwalbe длина= 10 mm. Представляется въ видѣ довольно толстаго снурка и только разъ имѣла форму узла. Въ одномъ только случаѣ корень состоялъ изъ 2 совершенно одинаковыхъ стволиковъ, тѣсно связанныхъ между собою; Fischer же описываетъ такую форму какъ обыкновенное явленіе. Прошедши разстояніе въ 1—2 ст. кнаружи и нѣсколько книзу, соединяется съ вѣточкою отъ 1 пары и изъ верхушки угла происходитъ n. genito-inguinalis или часть этого нерва. Въ 3 случаяхъ непосредственно изъ этой пары, кромѣ genito-inguin., происходилъ n. cut. femor. ext.; въ одномъ случаѣ вѣточка, переходящая въ cut. medius и internus и самостоятельный lumbo-inguinalis. По Sappey и Hirschfeld'y n. cut. femor. ext., повидимому, обыкновенно происходитъ изъ 2 пары. Затѣмъ эта пара переходитъ въ соединительную вѣтвь къ 3 п., которая и описывается авторами (Hoffmann, Sappey и др.), какъ

продолженіе 2 пары. По Holden'у (фиг. 86, стр. 409), эта пара непосредственно распадается на n. cut. femor. ext. и genito-inguin. и соединительной вѣтви къ 3 не даетъ, что, если и встрѣчается, то во всякомъ случаѣ очень рѣдко, и намъ видѣть не приходилось ни разу. По Rudinger'у (Taf. XI), изъ этого корня происходитъ мышечная вѣтка, которой намъ также не приходилось наблюдать. Очень рѣдко, непосредственно изъ этой пары начинается 1 корень n. obturat.

Соединительная вѣтвь отъ 2 къ 3 парѣ. (Рис. 4 и 12). Длина=4—5 ст.; ширина около 3 мм. Направляется косо внизъ и нѣсколько кнаружи и, отдавши по дорогѣ вѣтви, книзу дѣлается чистымъ 1-мъ корнемъ n. cruralis и соединяется подъ острымъ угломъ со 2 корнемъ этого нерва, образуя 2-ю ansam lumbal. авторовъ, такъ что соединеніе этого анастомоза происходитъ не съ корнемъ 3 пары (Sappey, Cruveilhier и др.). Несравненно рѣже она соединяется съ 3 парою до отдачи этою послѣднею корня n. obturat.

Изъ этой соединительной вѣтви обыкновенно происходятъ мышечныя вѣтви въ psoas. Изъ нея же обыкновенно начинается наружный кожный нервъ бедра,—однимъ или 2-мя корнями. Изъ этого же анастомоза происходитъ одиночный или двойной n. lumbo-inguinalis. Мѣсто отхожденія этого нерва или нервовъ—верхняя $^1/_2$ наружнаго края. Отъ внутренняго края этого анастомоза, кромѣ непостоянныхъ мышечныхъ вѣтвей въ psoas, почти всегда начинается 1-й корень n. obturatorii; начинается этотъ тонкій корешекъ ($^1/_2$—$1^1/_2$ mm.) чаще у средины. Въ 38-мъ (правая сторона) препаратѣ этотъ анастомозъ даетъ 2 корешка въ n. obturat., изъ которыхъ одинъ идетъ обыкновеннымъ путемъ, а ходъ другого будетъ описанъ въ n. obturat. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ большая или меньшая часть этого анастомоза идетъ отдѣльно черезъ существо мускула и, или присоединяется къ n. cruralis около Пупартовой связки, или идетъ вплоть до развѣтвленія отдѣльно отъ cruralis и въ этомъ послѣднемъ случаѣ снабжаетъ области, которыя обыкновенно иннервируются n. crural. Въ одномъ случаѣ анастомозъ, получивши тонкую вѣтку отъ верхняго края 3 пары, идетъ совершенно самостоятельно въ существѣ psoas и соединяется съ остальною частью cruralis'а въ одинъ стволъ только подъ Пупартовой связкой. Въ

4-хъ случаяхъ такимъ же образомъ шелъ стволъ отъ этого анастомоза, начинавшійся надъ мѣстомъ соединенія съ 3 п. и подъ Пупартовой связкой развѣтвлявшійся какъ передняя вѣтвь n. cruralis. Дальше, въ одномъ случаѣ 1 тоненькій, а въ другомъ 2, начинавшіеся на 1 ст. одинъ отъ другого, и подъ Пупартовой связкой и въ томъ и въ другомъ случаѣ эти стволики соединялись съ cruralis. Во всѣхъ случаяхъ эта вѣтвь есть часть или вся передняя вѣтвь, идущая отдѣльно до самаго развѣтвленія n. cruralis или почти до развѣтвленія. Въ одномъ случаѣ этотъ анастомозъ совершенно отсутствовалъ, если не считать за таковой тонкую вѣточку изъ 2 пары въ n. obturatorius, составлявшую первый корень этого послѣдняго нерва. Въ этомъ случаѣ остальная часть 2 пары шла также, какъ въ предъидущихъ случаяхъ вѣтви, отдѣлившіяся надъ 3 парою, и разница заключалась только въ томъ, что тамъ хоть небольшая часть соединялась съ частью отъ 3 п., а слѣдовательно, связь между этими парами всетаки существовала, а здѣсь соединенія этого нѣтъ, и части 2 пары сразу переходятъ въ конечныя вѣтви.

По рисунку Holden'a (стр. 409, фиг. 86) этой соединительной вѣтви не существуетъ. По Schwalbe этотъ анастомозъ (2 къ 3) соединяется только съ большею частью 3 п., такъ какъ 3 п. на рис. 484 до соединенія съ сосѣдними частями дѣлится на 2 вѣтви, къ анастомозу отъ 2 и къ 4-й парѣ. Henle книзу эту вѣтвь дѣлитъ на 2 части—внутреннюю и наружную,—т. е. первый корень n. obturat. и cruralis, но первый чаще начинается на срединѣ длины, а иногда и выше, у начала этой вѣтви, и поэтому этотъ корень не можетъ считаться конечнымъ пучечкомъ этой вѣтви. Такое же низкое начало этого корня имѣется и на рисункѣ Schwalbe (фиг. 484).

3-я поясничная пара. (Рис. 4 и 12). Длина этой пары около 2 ст. (1—2³/₄); ширина около 4 мм. (3—5). Направленіе имѣетъ такое же, какъ и другія пары—кнаружи, немного внизъ и впередъ. Представляется или въ видѣ одного довольно толстаго снурка или въ видѣ 2-хъ болѣе круглыхъ стволиковъ; въ послѣднемъ случаѣ обыкновенно нижній немного шире верхняго (3 и 4 mm.). На разстояніи около 2 ст. отъ мѣста выхода изъ for. intervert. въ громадномъ большинствѣ

случаевъ съ своей передней поверхности отдаетъ 2 корень n. obturat., а при 2 стволахъ оба отдаютъ по корню пропорціонально своей толщинѣ. Въ одномъ случаѣ эта пара дѣлится не на 2 корешка для obtur. и cruralis, а на 3, и третій тонкій стволикъ—n. obturat. access. Остальная часть пары (послѣ отдачи 2 корешка n. obturat.) продолжаетъ свой путь кнаружи уже какъ 2 корень n. cruralis и значитъ обыкновенно 3 n. нетолько не соединяется съ 4 n., но также и со 2 n., и какъ нижняя сторона угла петли 2 (къ соед. отъ 2) авторами принимается 2 корень n. cruralis отъ 3 n. Также описываетъ и Sappey дѣленіе этой пары. Къ 4 n. идутъ соединительныя вѣточки на 2 препаратахъ, но только отъ 2 корня (изъ 3 пары) n. obturat., а не непосредственно изъ 3 пары. Въ значительномъ меньшинствѣ 3 n. до отдачи 2 корня n. obturatorii соединяется съ вѣтвью отъ 2 n. и уже изъ общаго ствола отходятъ вторые корни какъ cruralis'a, такъ и obturat. По Sappey'ю такое соединеніе и развѣтвленіе встрѣчается иногда, а по Henle и Cruveilhier—обыкновенно; по Hoffmann'у же эта пара даетъ 3 вѣтви—по одной къ cruralis, obturat. и 4 парѣ. Еще рѣже этотъ общій стволъ (изъ 2+3) соединяется цѣликомъ съ общимъ стволомъ изъ 4 n. для cruralis и obturatorius. Въ такомъ случаѣ форма этой части plexus'a вполнѣ соотвѣтствуетъ рисункамъ Schmidt'a (Taf. IV и V), на которыхъ всѣ 4 пары соединяются въ одинъ узелъ, на основаніи чего Schmidt и назвалъ pl. lumbalis—сплетеніемъ—мѣсто отъ соединенія 3 n. съ 1+2 и до присоединенія къ нимъ 4 n., т. е. 3-ю петлю или анастомозъ 3 къ 4. Но если принять во вниманіе большинство нашихъ препаратовъ и рисунки всѣхъ другихъ авторовъ (Rudinger, Hoffmann, Schwalbe и рис. I и II самаго Schmidt'a), а также и описаніе нѣкоторыхъ—(Sappey, Cruveilhier, Hirschf. и др.), то анастомоза между 3 и 4 n. не существуетъ. Обыкновенно корень n. cruralis изъ 2 и 3 n. (или если раньше не отошелъ 2 корень n. obturat., то корень для cruralis и obturat.) соединяется не съ 4 n., а съ корнемъ изъ 4 пары, предназначеннымъ только для cruralis, такъ какъ 4 n., какъ видно изъ описанія, обыкновенно распадается раньше, даже и въ томъ случаѣ, когда она дѣлится на 2 корня—1-й для 5 и 1 общій для cruralis и obturatorius. Единственно, что можно было бы принять за анастомозъ—это встрѣтившіяся на

2 препаратахъ вѣтви отъ obturat. къ 4 парѣ, но онѣ идутъ изъ корня для obturat. отъ 3 п.

Соединительная вѣтвь отъ 3 къ 4 (по авторамъ). (Рис. 4 и 12). Петля эта образуется 2-мя плоскими снурками; верхній снурокъ образуется соединеніемъ корешковъ для cruralis отъ 2 и 3 п (иногда отъ 2 корешекъ заключаетъ въ себѣ еще не отдѣлившійся 1-й корешекъ для obtur. и тогда, значитъ, общимъ для обоихъ этихъ нервовъ) съ корнемъ для того же cruralis'а отъ 4 пары. 3-я пара, отдавши 2 корешекъ для obturat. и прошедши $^1/_2$—$^3/_4$ ст., соединяется съ анастомозомъ отъ 2 п. подъ острымъ угломъ. Образованный этими двумя корнями стволъ, идетъ книзу и кнаружи около 3 ст. (1—4 ст.), шириною 3—4 мм.) и соединяется подъ менѣе острымъ угломъ съ корнемъ для cruralis, отъ 4 п. Длина этого 3 корня для cruralis, направляющагося кнаружи и только немного книзу (почти горизонтально), около 1 ст., и ширина 3—4 мм. (иногда 1—2). Толщина составного (2+3) и этого корней cruralis'а находятся въ обратномъ отношеніи—чѣмъ толще 1-й, тѣмъ тоньше 2, и на оборотъ. Соединеніе этихъ корней постоянно происходитъ особеннымъ образомъ. Вѣтвь отъ 4 п., присоединяясь къ стволу cruralis изъ 2 и 3 паръ, какъ бы подходитъ подъ него и подъ нимъ выходитъ на наружный край, составляя наружный край этого нерва, а пучки отъ 2+3 какъ бы завиваются, переходя на внутреннюю сторону и идя дальше внутренними. Такого закручиванія волоконъ въ другихъ нервахъ сплетенія мы не наблюдали. Въ томъ случаѣ, когда снурокъ (2+3) заключаетъ въ себѣ еще не отдѣлившійся 1-й корень obtur., этотъ послѣдній отходитъ съ передней поверхности или внутренняго края вверху.

Въ одномъ случаѣ эту петлю составляли только 3 и 4 пары, такъ какъ анастомозъ отъ 2, соединившись съ частью 3, шелъ отдѣльно въ существѣ мускула. Въ 3 случаяхъ часть снурка, отъ 2 + 3, отдѣлялась до соединенія съ корнемъ отъ 4 п., около 2 мм. шириною и шла отдѣльно въ m. psoas, въ 2-хъ случаяхъ на протяженіи $4^1/_2$ ст. до соединенія съ общимъ стволомъ cruralis'а, а въ третьемъ присоединялась къ этому послѣднему только подъ Пупартовой связкой. На мѣстѣ соединенія 2+3 съ 4 происходили—въ 1-мъ случаѣ—n. cut. femor. ext., во 2-мъ случаѣ—нервный стволикъ, переходящій затѣмъ

въ cut. int. и ramus къ pectineus и въ 3-мъ—тремя тончайшими и очень коротенькими нитями (1—изъ 3 п. и 2-мя изъ 4), сейчасъ же соединяющимися въ стволикъ—n. accessorius obturatorius. Отъ передней поверхности 2+3 обыкновенно происходятъ отъ 1—4 тоненькихъ мышечныхъ вѣтвей въ psoas.

4-я поясничная пара. (Рис. 4 и 12). Длина этой пары около 2 ст. ($1-2^3/_4$); ширина около 5 мм., значительно толще 3 пары. Длина этой пары по Schwalbe достигаетъ только нѣсколькихъ мм. По выходѣ изъ for. intervert. имѣетъ такое же направленіе и мѣстоположеніе, какъ и предъидущія пары. Дѣлится обыкновенно на 3 вѣтви—по одному корню для cruralis и obturat. и вѣтвь на соединеніе съ 5 парою (или — верхнюю—корень для cruralis, среднюю—корень для obturat. и нижнюю—вѣтвь на соединеніе съ 5 п.). Эта послѣдняя принимается за анастомозъ къ 5 п., а корень для cruralis за анастомозъ къ 3 п. Въ одномъ случаѣ изъ 3 вѣтвей 2 шли къ 5 и 3-я, отошедши немного, распадалась на вѣтви въ cruralis и obturatorius. Иногда эта пара распадается на 2, 4 и 5 вѣтвей. Въ 2-хъ случаяхъ, гдѣ дѣлилась эта пара на 2 части, вѣтви къ 5 п. не было совсѣмъ. Въ другихъ случаяхъ, при дѣленіи на 2—одна тонкая шла къ 5, какъ анастомозъ къ этой послѣдней, и толстая другая шла на соединеніе съ общимъ стволомъ отъ соединенныхъ вышележащихъ паръ. Такой ходъ вѣтвей этой пары наблюдался на препаратахъ аналогичныхъ съ рис. IV и V Schmidt'a. Въ одномъ случаѣ дѣленія 4 п. на 2 вѣтви, эти послѣднія были слѣдующія—корень для cruralis и общій стволъ корня къ obturat. и анастомоза къ 5. При дѣленіи на 4 — двѣ вѣтви идутъ въ cruralis и по одной въ obturat. и къ 5, или 2 въ obturat, и по одной въ cruralis и къ 5. Въ 2-хъ случаяхъ, при дѣленіи на 4 — четвертою вѣточкою къ обыкновеннымъ 3-мъ былъ одинъ изъ корешковъ n. obturat. accesor. При дѣленіи 4 п. на 5 вѣтвей—2 къ 5, 2 къ obturat. и 1 къ cruralis (только одинъ случай). Изъ 3-хъ вѣтвей 4 пары обыкновенно самая широкая вѣтвь въ cruralis—около 3—4 мм. и длиною около 1 ст.; затѣмъ идетъ вѣтвь въ 5 п.—около 2 мм. шириною и около 4 ст. длиною и тоньше всѣхъ вѣтвь въ obturat.—около $1^1/_2$ mm. шириною и по длинѣ занимаетъ середину между двумя предъидущими—около 2 ст. Нужно при этомъ сказать, что въ

распредѣленіи вѣтвей (по объему) 4 пары между cruralis, obturatorius и n. lumbo sacralis по отношенію къ 1-му и послѣднему цифры значительно варьируютъ въ обѣ стороны, тогда какъ по отношенію къ obturatorius цифры постояннѣе. На 1-е имѣетъ вліяніе толщина 2 п. п.,— чѣмъ толще эта послѣдняя, тѣмъ тоньше вѣтвь изъ 4 п. въ cruralis и толще въ n. lumbo-sacralis, и на оборотъ. Съ другой стороны, отъ большей или меньшей толщины вѣтви отъ 4 въ n. lumbo-sacralis находится въ зависимости и распредѣленіе вѣтвей 3 и 4 крестцовыхъ паръ.

Обыкновенно 4 п. имѣетъ форму снурка. Въ 3-хъ случаяхъ 4 пара выходила изъ for. intervert. 2 стволами — верхнимъ и нижнимъ—одинаковой толщины, или верхній тоньше нижняго; изъ верхняго происходятъ корни для obtur. и cruralis и при одинаковой толщинѣ небольшая часть переходитъ въ соединительную вѣтвь къ 5 п.; нижняя въ 2 случаяхъ направляется внизъ цѣликомъ, какъ соединительная вѣтвь къ 5 п., а въ 3 случаѣ небольшая вѣточка изъ этого ствола шла въ cruralis.

Соединительная вѣтвь отъ 4 къ 5 пп. (Рис. 4 и 12). 4-я пара первую вѣтвь ($^1/_3$) отдѣляетъ съ нижняго своего края—соединительную вѣтвь къ 5 п. Въ одномъ случаѣ эта соединительная вѣтвь шла на протяженіи 1 ст. приблизительно общимъ стволомъ съ 3 корнемъ n. obturat. Этотъ анастомозъ въ видѣ болѣе или менѣе толстаго снурка направляется внизъ и нѣсколько кнаружи до соединенія съ наружнымъ краемъ 5 п., причемъ на небольшомъ протяженіи внизу передъ соединеніемъ лежитъ рядомъ съ 5 п. Въ 2 случаяхъ этотъ анастомозъ, направляясь внизъ, присоединялся не къ наружному краю 5 п., а къ передневнутреннему краю, перейдя черезъ переднюю поверхность 5 п. Соединеніе этого анастомоза съ 5 п. происходитъ обыкновенно около linea arcuata int. или только надъ самымъ pl. ischiadicus, т. е. надъ мѣстомъ соединенія 5 п. съ 1 кр. Въ 1 случаѣ соединеніе этой вѣтви съ 5 произошло только на мѣстѣ соединенія этой послѣдней съ 1 кр. Въ другомъ случаѣ, наоборотъ, это соединеніе произошло тотчасъ по выходѣ 5 п. изъ for. intervert. Отсюда и длина этого анастомоза колеблется дов. широко, смотря потому—высоко или низко онъ присоединяется къ 5 п., отъ 3—7 ст.; обыкновенная длина = 4 — 5 ст. Ширина тоже колеблется отъ 1—7 мм.; обыкновенно около 3 мм. и только

по одному случаю въ 1 и 7 мм. Обыкновенно этотъ анастомозъ на всемъ протяженіи идетъ въ видѣ одного ствола и только въ 1 случаѣ изъ 4 п.—шли 2 вѣтви къ 5 п., изъ которыхъ одна, приблизительно, въ $1^1/_2$, а другая въ $2^1/_2$ мм. Въ 2 случаяхъ внизу анастомозъ дѣлился на 2 вѣтви, изъ которыхъ одна тотчасъ соединялась съ 5 парою, а другая присоединяется къ этой послѣдней гораздо ниже.

Одинъ изъ препаратовъ (№ 17) представляетъ рѣдкую аномалію, которую разъ видѣлъ Henle, гдѣ соединительной вѣтви отъ 4 къ 5 совсѣмъ не было, и такимъ образомъ pl. cruralis былъ совершенно отдѣленъ отъ pl. ischiadicus. Во 2 случаѣ (№ 31) непосредственно отъ 4 къ 5 соединительной вѣтви не было, а вмѣсто нея шла тончайшая вѣточка отъ n. obturat., начинавшаяся подъ его началомъ, въ направленіи анастомоза на протяженіи приблизительно 4 ст. и соединявшаяся съ 5 парою надъ мѣстомъ соединенія этой послѣдней (на 2 ст.) съ 1 кр. Зато въ № 60 имѣлся тройной анастомозъ къ 5 п.—одинъ присоединявшійся къ 5 при выходѣ этой послѣдней изъ своего отверстія, а два другіе къ образовавшемуся уже n. lumbo-sacralis; эти обѣ вѣточки отходили отъ верхняго стволика 4 п., шли вмѣстѣ и рядомъ же присоединялись къ наружному краю lumbo sacralis.

Изъ вѣтвей этотъ анастомозъ даетъ только одну—одинъ изъ корешковъ n. glut. sup. и обыкновенно отдаетъ его съ наружнаго края надъ соединеніемъ съ 5 п. и кромѣ того отъ задней поверхности въ весьма рѣдкихъ случаяхъ происходитъ второй корешекъ n. glut. sup. (4—32). Въ углу соединенія этого анастомоза съ 5 п. иногда проходятъ vasa glut. sup.

5 поясничная пара. (Рис. 12, 13 и 14). Въ видѣ толстаго снурка, длиною около 3 ст. (отъ 1 и до $5^1/_2$ ст.), шириною въ 7 мм. (5—7) (по Krause 7—8 мм.), спускается въ полость малаго таза и нѣсколько кнаружи. Лежитъ въ фиброзномъ влагалищѣ на надкостницѣ massae lateralis ossis sacri и не задѣваетъ волоконъ m. psoatis, которыя въ тѣхъ случаяхъ, когда этотъ мускулъ начинается и отъ тѣла 5 пп., покрываютъ его спереди образуя родъ навѣса. Соединяется съ вѣтвью отъ 4 п. подъ очень острымъ угломъ и этимъ соединеніемъ образуется 1 корень n. ischiad. или ramus lumbo-sacralis. До соеди-

ненія съ вѣтвью отъ 4 п. обыкновенно даетъ только соединительныя вѣточки къ сосѣднимъ симпатическимъ узламъ. Въ одномъ случаѣ, на разстояніи 1 ст. отъ выхода изъ for. intervert. съ наружно-верхняго края этой пары начиналась тоненькая вѣточка, направлявшаяся сначала внизъ, а затѣмъ кнаружи въ существо m. psoas и присоединявшаяся къ n. cruralis, такъ что въ этомъ единственномъ случаѣ n. cruralis имѣлъ корень и отъ 5 пары.

N. (r.) lumbo-sacralis. (Рис. 12, 13 и 14).

R. lumbo-sacralis (Schwalbe, Sappey. Cruveilhier, Hirschf. и др.) образуется соединительною вѣтвью отъ 4 къ 5 и 5 поясничною парою (по Гиртлю только 5), направляется внизъ и нѣсколько кнаружи, по передней поверхности massae lateral. ossis sacri, подлѣ symphys sacro-iliaca въ видѣ толстаго и широкаго ствола, шириною около 7—8 мм. (отъ 5—9, причемъ очень рѣдко 5 и 9) и длиною около 3 ст. (отъ 1 до 5 ст., что зависитъ отъ болѣе ранняго или поздняго присоединенія вѣтви отъ 4 къ 5). Этотъ крупный стволъ своимъ нижне-внутреннимъ краемъ соединяется съ наружнымъ (верхнимъ) краемъ 1 кр. пары — подъ острымъ угломъ. Отъ задней поверхности этого ствола въ большинствѣ случаевъ отходятъ 1 или очень рѣдко 2 корня n. glutaei sup. Этого ствола въ 4 случаяхъ совсѣмъ не было — въ 1-мъ (17) потому, что соединительная вѣтвь отъ 4 къ 5 совершенно отсутствовала, въ двухъ—потому, что соединительная вѣтвь отъ 4 непосредственно присоединялась къ pl. ischiadicus, а въ 4-мъ случаѣ, также какъ и въ 2-хъ предъидущихъ, соединялась вѣточка отъ n. obturatorius.

Nervi sacrales (I—vj) (Рис. 5—8, 13 и 14).

Нервы выходятъ изъ for. sacralia ant (4) и 2 оставляющіе позвоночный каналъ черезъ hiatus sacralis и проходящіе на переднюю поверхность у мѣста соединенія верхушки ossis sacri и основанія coccygis, называются крестцовыми нервами. Числомъ ихъ 6 и только въ рѣдкихъ случаяхъ 5 (5 на 65). (Рис. 14). Нѣмецкіе, англійскіе и русскіе авторы 6 крестцовый называютъ

1 копчиковымъ, повидимому, потому, что на переднюю поверхность онъ является въ области копчика, тогда какъ у насъ, по примѣру французскихъ авторовъ, онъ называетзя 6 крестцовымъ на одинаковомъ основаніи съ другими спинными нервами, такъ какъ онъ выходитъ изъ позвоночнаго канала черезъ hiatus sacralis. Arnold, Hyrtl, Эби и Rauber допускаютъ, хотя и рѣдко, присутствіе 2 копчиковыхъ, тогда, значитъ, будетъ 7 крестцовыхъ, но намъ на 29 препаратахъ, гдѣ тщательно были отсепарованы нижніе крестцовые, 7-го крестцоваго ни разу не пришлось видѣть. Кромѣ того, по Arnold'у бываетъ отъ 4—6 крестцовыхъ, и этотъ же авторъ допускаетъ отъ 1—2 хвостцовыхъ, значитъ, можетъ быть до 8 крестцовыхъ и тогда—чѣмъ отличается его 6 крестцовый отъ 1 хвостцоваго, и почему этотъ 6 крестцовый не есть 1 кончиковый,—для насъ остается не яснымъ. Cruveilhier говоритъ, что крестцовыхъ нервовъ всегда *шесть*, и существующее мнѣніе, что крестцовыхъ нервовъ бываетъ иногда 5, объясняетъ тѣмъ, что 6 крестцовый очень тонокъ и часто ускользаетъ при сепарованіи. Что этотъ 6 крестцовый очень тонокъ, это вѣрно, но дѣло въ томъ, что при 5 крестцовыхъ по формѣ отсутствуетъ не эта пара, а 2 крестцовая пара и, слѣдовательно, достаточно при сепарованіи дойти до 2—3 крестцовыхъ нервовъ, чтобы съ положительностію сказать, что въ данномъ препаратѣ будетъ 5 крестцовыхъ, а не 6, такъ какъ 3 крестцовая по формѣ будетъ вполнѣ соотвѣтствовать 4 крестцовой препаратовъ съ 6 крестцовыми нервами. Выходятъ эти нервы или надъ верхними пучками m. pyriformis (1-й всегда и 2-й иногда только), или между начальными волокнами m. pyrif. и coccygeus. Верхніе направляются кнаружи и внизъ въ видѣ болѣе круглыхъ при выходѣ и кнаружи болѣе и болѣе плоскихъ снурковъ—къ щели между нижнимъ краемъ m. pyramid. и lig. spinoso-sacrum и m. coccygeus, 3-й почти горизонтально кнаружи по передней поверхности пирамидальнаго мускула, и затѣмъ эти 3 корня, отдавая или получая по дорогѣ отъ сосѣднихъ соединительныя вѣточки, соединяются между собою въ толстый стволъ—n. ischiadicus. 5 же и 6 тотчасъ по выходѣ, а 4 почти тотчасъ, соединяются съ вѣтвями отъ другихъ, или распадаются на вѣтви.

Въ толщину и ширину снизу вверхъ до 4 постепенно, а съ 4 быстро увеличиваются. Изъ 1, 2 и 3 крестцовыхъ кор-

ней происходятъ или мышечныя вѣточки (1 и 2) для m. pyramid., или самостоятельные корни, или части этихъ послѣднихъ для n. n. glut. sup., inf., cut. post. и pudendo-haemorrhoid. Подробности объ этихъ вѣткахъ будутъ разобраны при разсмотрѣніи каждаго корня въ отдѣльности.

1-я крестцовая пара. По выходѣ изъ 1-го передняго крестцоваго отверстія направляется кнаружи и внизъ и соединяется подъ острымъ угломъ съ n. l. sacralis, образуя такимъ образомъ очень толстый стволъ (правильнѣе было бы n. lumbo-sacrali авторовъ дать названіе n. lumbalis, а этому (изъ n. lumb.+1 кр. n.) n. lumbo-sacralis). Выходитъ эта пара обыкновенно тотчасъ надъ верхними начальными пучками m. pyriformis, но иногда выходитъ на $1^1/_2$ ст. приблизительно выше начала этого мускула, что обусловливается, повидимому, тѣмъ, что m. pyriformis иногда начинается значительно ниже 1-го передняго отверстія и въ такихъ случаяхъ бываетъ уже, чѣмъ обыкновенно. При выходѣ этотъ нервъ является болѣе круглымъ и кнаружи быстро какъ бы расплющивается, такъ что при выходѣ ширина равняется, напр., 4 мм., а у мѣста соединенія съ n. lumbo-sacralis 6 мм. Длина этой пары отъ выхода и до мѣста соединенія съ n. l.-sacralis около 3 ст. (колеблется отъ 2 до $4^1/_2$ ст., что обусловливается тѣмъ, раньше или позже она соединяется съ n. lumbo-sacralis). Ширина—ближе къ мѣсту соединенія съ n. l.-sacralis=6—7 мм. (отъ 4 мм.). Соединившись съ r. lumbo-sacral., она образуетъ очень толстый стволъ, длиною около 2 ст. (до соединенія со 2 n.) и шириною 10—14 мм., и при этомъ стволъ этотъ значительно толще составляющихъ его вѣтвей. По Sappey'ю, Cruveilhier и Schwalbe (рис.) эта пара тоже соединяется раньше съ r. lumbo-sacralis и тоже, значитъ, образуетъ описанный стволъ. У Henle на рисункѣ соединеніе 1 съ r. lumbo-sacralis и 2 крестцовою происходитъ на одной высотѣ. Такое соединеніе дѣйствительно встрѣчается, но значительно рѣже, чѣмъ вышеописанное.

Обыкновенно въ углу соединенія этой пары съ n. lumbo-sacralis (рис. 6, 7 и 8) видна 1 или 2 вѣтки—корешекъ для n. glut. sup. изъ 1 пары, выходящая съ верхне-задней стороны этой пары. Иногда этой вѣтки не видно, и тогда корешекъ для glut. sup. происходитъ съ задней поверхности 1 n., подъ мѣ-

стомъ соединенія ея съ n. l.-sacralis, чѣмъ нужно объяснить отсутствіе ея на такомъ хорошемъ рисункѣ, какой имѣется у Schwalbe, тогда какъ у Henle она прекрасно изолирована. Съ задней же поверхности ствола, образованнаго 1+r. l.-sacral., происходитъ обыкновенно n. glut. inf. (рис. 15). Обыкновенно около средины съ нижне-задней стороны эта пара отдаетъ мышечную вѣточку въ pyriformis (рис. 5, 7 и 14). На рисункѣ она имѣется только у Hoffmann'a, а у Schwalbe и Henle ея нѣтъ. Больше чѣмъ въ 1/2 препаратовъ отъ нижняго края, начиная со средины и кнаружи, отдѣлялись 1 или 2 очень тонкіе анастомоза, идущіе внизъ и кнаружи на соединеніе съ 1 или 2-мя таковыми же отъ верхняго края 2 пары; эти анастомозы образуютъ стволикъ, направляющійся кнаружи позади мѣста соединенія 2 пары со стволомъ 1+r. lumbo-sacr. и позади этого мѣста соединенія или снаружи присоединяющійся къ болѣе толстому стволику отъ задней поверхности мостика (см. въ 2 п.) въ n. cut. post. (рис. 6). Вѣточка этого стволика иногда присоединяется позади n. lumbo-sacral. къ началу n. glut. inf., или къ нижнему краю ствола 1+r. lumbo-sacralis въ углу соединенія со 2 парою. Въ мѣстѣ соединенія эти встрѣчные анастомозы иногда такъ перепутываются, что ихъ трудно бываетъ разобрать. Къ нижнему краю этой пары или къ стволу 1+r. l.-sacr. иногда присоединяется анастомозъ отъ верхняго края 2 пары (рис. 6, 7, 8). Этотъ анастомозъ имѣется на рисункахъ у Schwalbe и Henle. Съ передней поверхности ствола 1+r. lumbo-sacralis обыкновенно происходятъ 2 нерва—одинъ подлѣ другого—nn. pro m. quadrat. femor. и obtur. int. (рис. 7).

2-я крестцовая пара. Болѣе круглый у for. sacrale и плоскій кнаружи снурокъ выходитъ между верхними начальными волокнами m. pyrif., такъ что иногда на протяженіи 1 ст. и больше лежитъ между волокнами этого мускула. Въ 5 случаяхъ нервъ этотъ выходилъ надъ верхними пучками m. pyriformis. Направляется по передней поверхности мускула кнаружи и нѣсколько книзу менѣе косо, чѣмъ предъидущая пара. Рѣдко выходитъ въ видѣ 2-хъ или даже 4 стволиковъ (рис. 7). Въ этихъ случаяхъ обыкновенно одинъ толстый—самая 2 пара и 1—3 тонкіе, которые въ сущности суть анастомозы къ сосѣднимъ парамъ и корень для n. cut. post., отдѣляющійся высоко еще въ

отверстіи. Еще рѣже, вышедши однимъ стволикомъ, дѣлится на два, которые идутъ одинъ подлѣ другаго до соединенія съ 1 парою. Ширина пары 5—6 мм. (3—6); длина около 4 ст. (отъ $1^1/_2$). 2 пара, прошедши около 4 ст. (въ $^2/_3$ случаевъ), соединяется верхнимъ краемъ со стволомъ изъ 1+r. lumbo-sacralis (рис. 8 и 13 А) подъострымъ угломъ и противъ этого соединенія или на $^1/_2$ ст. больше кнаружи или кнутри ея нижній край отдѣляетъ большей или меньшей ширины пучекъ прямо внизъ на соединеніе съ верхнимъ краемъ 3 пары въ видѣ мостика; въ этомъ пучкѣ происходитъ взаимный обмѣнъ волоконъ между 2 и 3 парами. Въ $^1/_3$ случаевъ (рис. 6 и 7), прошедши $1^1/_2$—3 ст., соединяется съ частью 3 пары, и плоскій стволъ образованный такимъ путемъ, прошедши большее или меньшее протяженіе, раздваивается—на часть, идущую кнаружи и кверху—въ pl. ischiadicus и другую, идущую книзу и нѣсколько кнаружи, какъ pudendus. Въ 2 случаяхъ (рис. 1) 2 пара, вскорѣ по

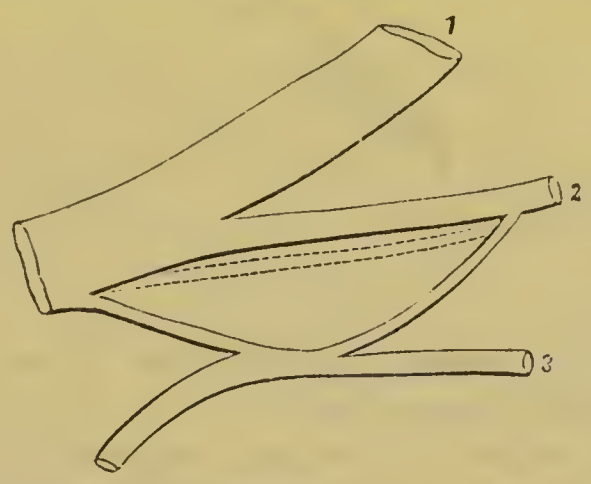


Рис. 1.

выходѣ изъ отверстія, дѣлилась на 2, равной приблизительно толщины, ствола: верхній—толще и нижній—тоньше, изъ которыхъ верхній прямо присоединяется къ 1+r. l.-sacralis (рис. 8 и 13), а нижній, прошедши около $^2/_3$ своего протяженія, соединяется съ 3 парою и затѣмъ вмѣстѣ съ нею идетъ до уровня соединенія верхней части съ 1+r. l.-sacral., большею частью переходитъ въ pudendus communis, а меньшею частью соединяется въ видѣ мостика съ pl. ischiadicus (рис. 6 и 7). Весьма рѣдко нижній край 2 п. получаетъ около мѣста соединенія съ 1 парою косо идущую кнаружи и кверху вѣтку отъ 3 п. и отъ мѣста соединенія или по сосѣдству отходитъ тонкій стволикъ

къ pudendus (рис. 5). На эти случаи нѣсколько похожъ рис. Henle, но такъ какъ описанія его у Henle нѣтъ, то приходится только догадываться, что начало pudendus въ тазу у него обозначаютъ 3 стволика, лежащіе рядомъ, и что верхній болѣе толстый стволикъ есть cut. post. Наконецъ въ тѣхъ случаяхъ (рис. 2 и 14), гдѣ имѣется вмѣсто 6 крестцовыхъ только 5, какъ толщина, такъ направленіе и анастомозы 2 пары вполнѣ соотвѣтствуютъ 3 парѣ другихъ препаратовъ; пара, отдавши и получивши вѣтви, дѣлится на болѣе толстую—pudendus communis и менѣе толстую, идущую вверхъ и кнаружи въ видѣ мостика въ pl. ischiadicus.

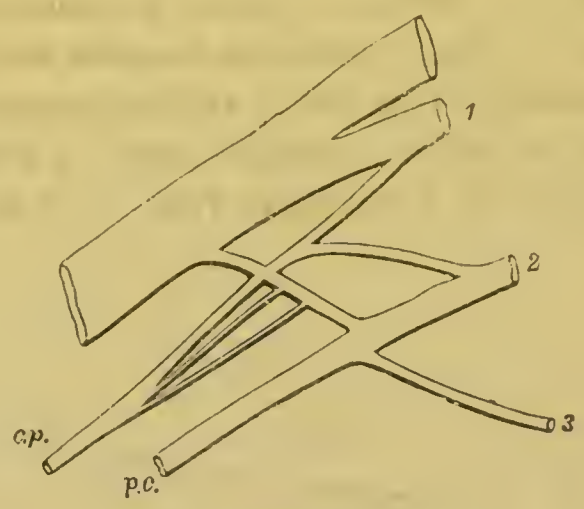


Рис. 2.

Рисунки Henle и особенно Schwalbe въ общемъ вполнѣ подходятъ къ описанной нами схемѣ А. По рисункамъ этихъ авторовъ, приблизительно отъ средины верхняго края, идетъ косо анастомозъ кнаружи и кверху, соединяющійся со стволомъ изъ 1 и.+г. l.-sacral., а отъ нижняго края у Schwalbe имѣется только тонкая мышечная вѣточка въ pyriformis, а у Henle—косо книзу и кнаружи идущій анастомозъ и никакихъ другихъ вѣтвей нѣтъ, тогда какъ у Fischer'а она окружена большимъ количествомъ вѣтвей.

За весьма рѣдкими исключеніями отъ верхняго края пары, чаще около средины, начинается отъ одной до трехъ очень тонкихъ вѣтвей; въ большинствѣ случаевъ одна, рѣже 2 и еще рѣже 3 (рис. 6, 7 и 13). Направляются эти вѣточки (1—3) на соединеніе съ анастомозомъ отъ 1 пары (рис. 6) и образуютъ стволикъ, который или дѣлится на вѣтви въ cut. post., glut. inf.,

а иногда и glut. sup., или стволикъ этотъ подходитъ къ нижнему краю корня n. glut. inf. на задней поверхности plexus и уже оттуда отдѣляется вѣточка въ cut. post. Рѣдко этотъ стволикъ цѣликомъ переходитъ въ cut. post. и составляетъ одинъ изъ его корней (6 случаевъ). Въ очень рѣдкихъ случаяхъ (4) этотъ стволикъ присоединяется къ задней поверхности plexus'а за угломъ (2+1) и входитъ въ массу n. ischiad. и также рѣдко присоединяется къ нижне-заднему краю 1 пары (рис. 8 и 13). Отъ верхняго края (въ 10 случаяхъ) шелъ самостоятельный корешекъ n. cut. post. communis (рис. 6), и очень рѣдко тонкій самостоятельный стволикъ направляется позади 1 пары прямо въ glut. sup. Отъ верхняго края иногда (6) начинается мышечная вѣточка въ pyrif., столько же разъ начинавшаяся отъ верхняго анастомоза изъ этой пары.

Отъ нижняго края въ большинствѣ случаевъ (обыкновенно отъ начала) идутъ косо внизъ и кнаружи отъ 1 до 3 вѣтвей (рис. 5, 6, 8 и 13); чаще идутъ 2 вѣточки и изъ нихъ—или обѣ къ 3 парѣ, или одна какъ анастомозъ къ 3 парѣ, а другая, какъ корешекъ n. cut. post. communis, или одна вѣточка въ pyrif. (рис. 8) или висцеральная и вторая какъ корешекъ n. cut. post. communis. Въ одномъ случаѣ при двухъ вѣточкахъ—одна шла, какъ анастомозъ, къ 3 парѣ, а другая соединялась съ вѣточкою отъ 1 п., пришедшею сюда позади 2 п. и вмѣстѣ образовывали корешекъ n. cut. post. com. При одной вѣточкѣ эта послѣдняя идетъ или въ m. pyrif., или какъ самостоятельный корешекъ n. cut. communis, или какъ анастомозъ къ 3 парѣ. Кромѣ вѣточекъ въ m. pyriformis, самостоятельно идущихъ отъ нижняго края, почти въ такомъ же числѣ препаратовъ наблюдались и вѣточки, идущія отъ анастомозовъ этой пары (нижняго края). Анастомозъ къ 3 п. наблюдался въ 32 сл. и самостоятельный корешекъ n. cut. post. сзади—въ 18 изъ 32. Значительно рѣже съ задней поверхности этой же пары происходитъ одинъ корешекъ n. glut. sup. (7—32). Висцеральныя вѣточки въ 8 случаяхъ и изъ нихъ въ 5 съ 5 крестцовыми нервами (см. ниже) и въ 3 съ 6 крестцовыми, по 1—2. Въ случаяхъ, гдѣ пара раньше соединяется съ 3, чѣмъ съ 1, образованный этими 2-мя парами стволъ обыкновенно даетъ съ передне-нижней своей поверхности висцеральныя вѣточки (рис. 7).

Изъ этого описанія видно, что 2 пара такою простою, какъ ее представили на своихъ рисункахъ Henle и Schwalbe, бываетъ очень рѣдко. Разстояніе между выходомъ 2 и 3 паръ $1^1/_2$—$2^1/_2$ ст.; разстояніе между выходомъ этихъ двухъ паръ и другихъ въ большинствѣ случаевъ одинаковое, а иногда между 2 и 3 больше, чѣмъ между остальными, а въ одномъ случаѣ вдвое меньше, чѣмъ между 1 и 2 парами.

3-я крестцовая пара. Нѣсколько сплющенный снурокъ выходитъ чаще между началомъ нижнихъ волоконъ m. pyriformis, на $^1/_2$—1 ст. надъ нижнимъ краемъ этого мускула и рѣже подъ нижними волокнами. По Schwalbe онъ выходитъ обыкновенно подъ, а по Henle—около нижняго края. Направляется кнаружи—почти горизонтально. Обыкновенно выходитъ въ видѣ одного ствола и только въ нѣсколькихъ случаяхъ 2-мя; тогда нижній—болѣе тонкій — вскорѣ распадается на висцеральныя вѣтки, а верхній—болѣе толстый—идетъ на соединеніе со 2-ю парою для образованія n. pudendus. Ширина снурка = 2—3 мм. (По Schwalbe = $3^1/_2$, Sappey—въ $^1/_2$ 2 пары, а Cruveilhier—въ $^1/_4$ второй). Длина обыкновенно = 3—$3^1/_2$ ст., но иногда 1 до 4 ст.; такое широкое колебаніе въ длинѣ зависитъ отъ мѣста соединенія 2 и 3 паръ. Видъ этой пары, а слѣдовательно, и plexus'а нѣсколько измѣняется, смотря потому — раньше или позже она соединяется съ 2 парою, или до соединенія дѣлится на части къ pl. ischiad. и n. pudendus. Въ большинствѣ случаевъ ($^2/_3$) (А. рис. 8 и 13) 3 п., прошедши около 3—4 ст. кнаружи, соединяется съ пучкомъ отъ нижняго края 2 пары противъ соединенія этой послѣдней съ 1 парою (или около) и послѣ соединенія переходитъ въ pudendus. Въ $^1/_3$ случаяхъ (рис. 6 и 7), прошедши отъ 1—2 ст., соединяется въ большей или меньшей длины стволъ, шириною въ 3—5 мм., который распадается на вѣтвь, идущую въ pudendus и другую—потоньше, идущую въ pl. ischiadicus; эта послѣдняя иногда довольно значительной толщины и по дорогѣ отсылаетъ одну или даже 2 добавочныя вѣточки въ pudendus. Затѣмъ въ небольшемъ числѣ случаевъ 3 п., отдавши и получивши вѣточки, если таковыя къ ней идутъ, на разстояніи 2 ст. отъ мѣста выхода дѣлится на 2 вѣтви—болѣе тонкую, направляющуюся кнаружи и кверху (рис. 5) въ pl. ischiadicus и

менѣе тонкую кнаружи и внизъ—въ pudendus, получающій, кромѣ того, тонкую вѣточку отъ мѣста соединенія верхней части 3 п. съ pl. ischiad.

Наконецъ, въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами 3 пара имѣетъ видъ 4-й другихъ препаратовъ—тотчасъ по выходѣ отдаетъ соединительную вѣточку къ 4, затѣмъ распадается на висцеральныя и вѣточку ко 2 парѣ, переходящую въ pudendus (рис. 14). Въ 2 случаяхъ съ 6 крестцовыми парами 3 имѣла почти такую же форму, только не было соединительной вѣтки къ 4 парѣ, какъ и въ другихъ съ 6 крестцовыми нервами.

Рисунокъ Schwalbe въ общемъ вполнѣ отвѣчаетъ первой группѣ (А), за исключеніемъ вѣтвей и особенно стволика, отдѣляющагося съ нижняго края, загибающагося кольцемъ и по соединеніи съ вѣтвью отъ 4 п. опять присоединяющагося къ 3—эта вѣточка въ формѣ полукольца, какъ будетъ видно дальше, встрѣчается чрезвычайно рѣдко.

Рисунокъ Henle въ общемъ похожъ на 3 группу. На рисункахъ Henle и Schwalbe эта пара отдаетъ съ передней поверхности одну висцеральную вѣточку; кромѣ того, у Henle верхняя часть корня получаетъ анастомозъ отъ 2 пары, котораго на рисункѣ Schwalbe нѣтъ, но зато у Schwalbe къ кольцеобразно-загибающейся вѣточкѣ присоединяется вѣтка отъ 4 п., которая по Henle идетъ къ узелку, помѣщающемуся на мѣстѣ выхода изъ таза. У Фишера эта пара даетъ около 30 вѣтвей.

Изъ нашихъ препаратовъ слѣдуетъ, что эта пара обыкновенно до соединенія со 2 п., а если соединяется съ 4 п., то и до соединенія съ этою послѣднею, съ передней поверхности и нижняго края отдаетъ 3, 5, 6 висцеральныхъ вѣтвей, иногда нервы для m. levator ani и m. coccygeus. Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 п. соединялись очень рано, висцеральныя вѣтви происходили или исключительно отъ ствола, образованнаго этими парами, или отъ корня 3 пары и ствола.

Больше чѣмъ въ $^1/_2$ препаратовъ, какъ это уже видно изъ описанія 2 п., верхній край на срединѣ и на наружной $^1/_3$ получаетъ 1 анастомозъ отъ 2 пары, плотно соодиняющійся съ нимъ, а иногда—и два (рис. 5 и 13).

3-я пара въ 4 изъ 5 съ 5 крестцовыми нервами даетъ соединительную вѣточку ко 2 парѣ, имѣющую такой же видъ и

ходъ, какъ вѣточка отъ 4 къ 3 съ 6 крестцовыми нервами и въ одномъ случаѣ эта вѣточка соединялась не со 2 п., а съ вѣтвью отъ этой послѣдней, и стволикъ шелъ. всетаки, въ pudendus. Въ другихъ случаяхъ эта пара никогда не давала соединительной вѣтви ко 2 п.

Нижній край этой пары у средины или ближе кнаружи въ 23 случаяхъ получалъ, болѣе или менѣе, тонкую соединительную вѣточку отъ 4 пары (рис. 8), которая въ 2 случаяхъ присоединялась не непосредственно къ 3 п., а къ вѣточкѣ отъ этой послѣдней, загибающейся въ видѣ полукольца и снова соединяющейся съ 3 парою передъ образованіемъ п. pudendus; эта вѣточка отъ 3 п. направляется внизъ и, встрѣчаясь съ вѣточкою отъ 4 п., какъ бы измѣняетъ свое направленіе, поворачиваетъ кнаружи, а затѣмъ кверху, присоединяется къ 3 п. снова, образуя такимъ ходомъ, изображенное на рисункѣ у Schwalbe, полукольцо. Этотъ анастомозъ отъ 4 пары въ 7 случаяхъ соединялся не съ 3 парою, а со стволомъ, образованнымъ 2+3 парами. Въ 18 случаяхъ, приблизительно со средины, 3 пара отдѣляла вѣточку книзу и кнаружи на соединеніе съ вѣточкою изъ 4 пары, которыя вмѣстѣ образуютъ тонкій стволикъ присоединяющійся къ pudendus или въ тазу, или вышедши изъ таза (рис. 6). Къ 4-й парѣ 3 пара отдаетъ анастомозъ въ 5 случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами тотчасъ по выходѣ изъ отверстія, направляющійся внизъ нѣсколько дугообразно, какъ въ препаратахъ съ 6 кр. п. отъ 4 къ 5 (рис. 14). Въ 8 случаяхъ нижній край не даетъ и не получаетъ соединительныхъ вѣтвей. Такъ что для нижняго края всетаки будетъ типично присоединеніе къ нему (средней или наружной части) анастомоза отъ 4 пары для образованія pudendus'а или нѣсколько рѣже онъ для этого нерва отдаетъ вѣточку на соединеніе съ таковою отъ 4 пары. Кромѣ того, отъ задней поверхности начинается одинъ изъ корешковъ n. cut. communis (изъ 28—8 р.) и начинается или тотчасъ надъ соединеніемъ этой пары со 2 (надъ мостикомъ) или почти отъ средины и лежитъ позади пары, такъ что со стороны таза онъ не виденъ.

Разстояніе между выходомъ 3 и 4 паръ кр. = 1 — $1^1/_2$ ст., очень рѣдко больше (до $2^1/_2$) и только въ одномъ случаѣ меньше 1 ст.

4-я крестцовая пара. Болѣе или менѣе обстоятельное опи-

саніе этой пары имѣется у Sappey'я, Hirschfeld'a, Longet, Ellis'a и самое лучшее у Cruveilhier. Hoffmann говоритъ о ней только, что около $^1/_2$ ея переходитъ къ внутреннимъ органамъ и мускуламъ таза; Henle и Schwalbe,—что она лежитъ передъ сухожиліемъ m. coccygeus, да кромѣ того, у Schwalbe имѣется толщина ея = $2^1/_2$ мм., которая по Sappey и Hirschfeld'y = $^1/_2$ 3 пары. По Sappey'ю, по выходѣ дѣлится на 3 пучка — наружный — слегка восходящій къ plexus sacralis, передній — къ pl. hypog. и задній—самый малый — проходитъ m. ischio-coccygeus, отдавая ему нѣсколько нитей и оканчивается въ кожѣ coccygei. По Longet она дѣлится тоже на 3 части, но только 2-я часть у него есть одинъ изъ нервовъ m. levar. ani, а 3-я часть есть анастомозъ къ восходящей части отъ 5. По Hirschfeld'y и Ellis'y дѣлится на 2 части, изъ которыхъ одна направляется къ plexus'y, другая идетъ на соединеніе съ 5 (Hirschf.) и по дорогѣ отдаетъ висцеральные нервы и нервъ для levator ani, а по Ellis'y—2-я идетъ къ мочевому пузырю, влагалищу, levator ani и m. coccygeus. По Cruveilhier—4 п. посредствомъ восходящей соединяется съ pl. sacralis, посредствомъ нисходящей съ 5 парою и отдаетъ нѣсколько висцеральныхъ вѣтвей къ pl. hypogastricus, 1 или 2 вѣтви къ m. ischiococcygeus и одну кожную хвостцовую.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ слѣдующіе. Эта пара выходитъ подъ m. pyriformis на переднюю поверхность m. coccygeus. Ширина ея около $1^1/_2$—2 мм. Обыкновенно отдавши анастомозъ къ 5 парѣ еще въ for. sacral. anterius или тотчасъ по выходѣ и затѣмъ пройдя $^1/_4$—$^1/_2$—1 ст., въ видѣ стволика распадается на вѣтви—отъ 2 (наичаще) до 6. Вѣтви эти слѣдующія: во 1-хъ — верхняя, идущая кнаружи и нѣсколько кверху или прямо кнаружи — непосредственно къ 3 парѣ (рис. 8) или на соединеніе съ вѣточкою отъ 3 пары (рис. 6) и составленный ими стволикъ присоединяется къ pudendus въ тазу (вошедшему въ тазъ черезъ for ischiad. minus), а иногда вышедши между l-ta tuberoso и spinoso sacrum назадъ; во 2-хъ, переднія — висцеральныя отъ 2—4, которыя иногда на мѣстѣ дѣленія 4 п. начинаются короткимъ тонкимъ стволикомъ, быстро распадающимся, а иногда такого стволика не бываетъ—каждая изъ висцеральныхъ вѣточекъ происходитъ самостоятельно, и тогда число вѣтвей, на которыя распадается 4 п., можетъ доходить до 8 и

больше; въ 3-хъ, нижнія: a) одна или двѣ вѣтви, идущія внизъ и кнаружи — самыя длинныя — для m. levator ani. (рис. 13, 5, 8 l. a.), b) нервъ для m. coccygeus и lig. spinoso-sacrum (рис. 6 m. c.) и c) вѣточки, выходящія черезъ m. coccygeus и lig. spinoso-sacrum, на заднюю поверхность въ кожу, покрывающую начало m. glut. max. (рис. 5 пр.). (Вѣтви a, b и c не постоянны— n. для levator ani встрѣчается очень часто и рѣже другихъ встрѣчается предпослѣдняя вѣточка). Рѣже 3 пара у выходнаго отверстія сразу распадается на 3 части, или даже выходитъ изъ отверстія 3-мя отдѣльными стволиками, изъ которыхъ средній (передній) распадается на нѣсколько висцеральныхъ вѣтвей, другой идетъ на соединеніе съ 3 парою или вѣтвью этой послѣдней и нижній — анастомозъ къ 5 парѣ; въ этомъ случаѣ вѣтви a, b и c, если таковыя бываютъ, выходятъ также самостоятельно, и тогда, конечно, пара дѣлится не на 3, а на большее число вѣтвей.

Очень рѣдко эта пара на протяженіи 1—1½ ст. направляется кнаружи въ видѣ стволика и затѣмъ уже распадается на свои вѣтви—анастомозъ къ 5 и другія. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами (=5 съ 6 крестцовыми) тотчасъ по выходѣ, сверху принимаетъ анастомозъ отъ 3 пары, снизу отдаетъ тонкій анастомозъ къ 5 парѣ и кнаружи и книзу отдаетъ одну или двѣ прободающихъ вѣточки на заднюю поверхность вѣточки и въ coccygeus (рис. 14).

Анастомозъ отъ 4 къ 5 очень тонкій, длиною около 2 ст. (длина=разстоянію между выходомъ 4 и 5 паръ), вертикально, или въ видѣ слабо выраженной дуги выпуклостію, обращенной кнаружи, опускается внизъ по или въ сухожильной части m. coccygeus къ мѣсту выхода 5 пары. Этотъ анастомозъ обыкновенно отдаетъ отъ 1—3 вѣточекъ (рис. 8, 5); одна или двѣ вѣточки болѣе толстыя спускаются внизъ и нѣсколько кнаружи и немного ниже мѣста выхода 5 n. (и наружнѣе) прободаютъ m. coccygeus и lig. sp. sacrum и идутъ на заднюю сторону въ кожу около копчика (пр.). 3 вѣточка встрѣчается рѣже и направляется внизъ и кнутри на переднюю поверхность копчика, гдѣ и оканчивается (рис. 5). Иногда этотъ анастомозъ около средины распадается на 4 вѣточки—2 болѣе толстыя—кнаружи и назадъ, 3-я снаружи—соединяется съ 5 парою, и

4-я самая внутренняя—идетъ на переднюю поверхность копчика (рис. 5). Кромѣ этихъ вѣточекъ анастомозъ иногда даетъ мышечную вѣточку въ m. coccyg. Въ рѣдкихъ случаяхъ этотъ анастомозъ вѣтвей не даетъ, и тогда задняя выходитъ непосредственно изъ 4 пары, и самый анастомозъ значительно тоньше, чѣмъ въ тѣхъ случаяхъ, когда изъ него начинаются заднія вѣточки. Всѣ эти вѣточки, начинаясь спереди, лежатъ между или подъ пучками m. coccygeus. Этого анастомоза у Henle на рисункѣ нѣтъ, а у Schwalbe этотъ анастомозъ даетъ тонкую вѣточку, присоединяющуюся къ анастомозу отъ 5 къ 6. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами, анастомозъ въ самомъ началѣ дѣлится на 3 расходящіяся вѣточки, изъ которыхъ наружная, самая толстая, прободая выходитъ на заднюю сторону; средняя (по толщинѣ — тоже средняя) направляется прямо внизъ на соединеніе съ тонкою 5 парою; внутренняя вѣточка—самая тонкая—оканчивается на передней поверхности копчика; или вѣтвей вмѣсто 3-хъ — въ 1 случаѣ 5 и 4 или прободая выходятъ назадъ въ кожу или идутъ въ m. coccygeus и 5—анастомозъ къ 5-й. Разстояніе между выходомъ 4 и 5 паръ около 2 ст. ($1^1/_2$—$2^1/_2$ ст.).

5 крестцовая пара. Эта пара очень тонка (Sappey, Cruveilhier, = 1 мм. по Krause); участія въ образованіи pl. sacralis не принимаетъ (Sappey, Cruveilhier, Hoffmann). Дѣлится по выходѣ на восходящую, соединяющуюся съ 4 кр. и нисходящую, получающую восходящую отъ 6 крестцовой (Sappey, Cruveilhier, Hirschf., Longet), получаетъ соединительную вѣтвь отъ 4 (Ellis) и теряется почти тотчасъ въ pl. hypog. (Morel), а по Ellis'у кончается на задней сторонѣ копчика. На рис. Holden'а 5 не соединяется ни съ 4, ни съ 6, а по Henle не соединяется только съ 4. По Henle, по выходѣ эта пара дѣлится на анастомозъ къ 6 и другую такой же толщины вѣточку, идущую кнаружи и нѣсколько кверху на соединеніе съ вѣточкою отъ 4 п. передъ pudendal'нымъ узломъ. По Schwalbe, 5-я, получивши вѣтвь отъ 4, направляется внизъ и отъ средины даетъ вѣточку.

Изъ нашихъ препаратовъ для выводовъ оказались годными 34. 5 крестцовая выходитъ черезъ hratus sacralis и по задне-боковой части верхушки крестца между послѣднимъ крестцовымъ и 1 кончиковымъ на переднюю поверхность; чрезвычайно тонка

(не достигаетъ и 1 мм.). Тотчасъ по выходѣ соединяется съ анастомозомъ отъ 4 пары (рис. 3, 5, 6, 7, 8), который иногда бываетъ толще, чѣмъ самая пара, и, соединившись съ нимъ, направляется передъ сухожильемъ или между сухожильными пучками m. coccygeus вертикально внизъ (или описывая небольшую дугу съ выпуклостію кнаружи), какъ бы продолжая путь анастомоза. Тонкій стволикъ, образованный соединеніемъ 5 съ анастомозомъ отъ 4, обыкновенно тотчасъ даетъ вѣточку внизъ и нѣсколько кнаружи, выходящую черезъ m. coccygeus и связку на заднюю поверхность въ кожу reg. glut. (рис. 6, 13). Отдавши эту вѣточку, анастомозъ направляется прямо внизъ и подорогѣ отдаетъ иногда чрезвычайно тоненькія вѣточки—одну кнаружи (m. coccygeus) и одну или двѣ кнутри (теряющіяся въ клѣтчаткѣ) и затѣмъ, или принимаетъ 6 крестцовый, или передъ выходомъ 6 кр. дѣлится на 2 или даже и 3 вѣточки, въ видѣ вѣера, и средняя вѣточка (при 3-хъ) соединяется съ 6 крестцовымъ; наружная выходитъ между m.m. coccygeus и levat. ani на заднюю поверхность, а внутренняя оканчивается на передней поверхности копчика; а если нѣтъ 3-хъ, то внутренняя соединяется съ 6 крестцовымъ, а наружная черезъ край m. coccyg. выходитъ на заднюю поверхность въ кожу около копчика (рис. 3). Очень рѣдко ни 5 пара, ни анастомозъ отъ 5 къ 6 не даютъ вѣточекъ, и тогда таковыхъ больше получается изъ 4 и анастомоза отъ 4 къ 5. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами 5 еще тоньше, чѣмъ въ другихъ случаяхъ, такъ какъ замѣняетъ тогда 6 крестцовый нервъ. Въ этихъ случаяхъ 5 кр. присоединяется къ одной изъ вѣточекъ анастомоза отъ 4 къ 5; соединившись съ нею, направляется внизъ и, не доходя до конца копчика, выходитъ на заднюю сторону.

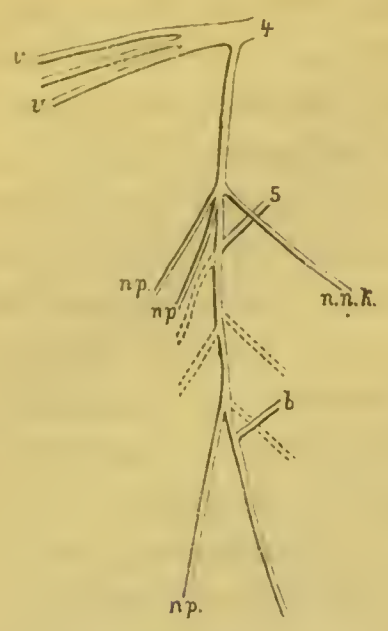


Рис. 3.

Въ этой парѣ точно также какъ и во всѣхъ другихъ восходящей вѣточки намъ констатировать не удалось. Вѣточки изъ этой пары, на соединеніе съ вѣтвью отъ 4 п. къ pudendal'ному

узлу (Henle)—ни разу не видѣли, точно также какъ ни разу не видѣли ни одной вѣточки, даже и тончайшей, идущей къ внутренностямъ (Sappey).

Анастомозъ отъ 5 къ 6 также постояненъ, какъ и анастомозъ отъ 4 къ 5 (Henle, Holden), и всегда имѣетъ вышеозначенную форму.

6 крестцовая пара. По Arnold'у и Ellis'у выходитъ изъ позвоночнаго канала черезъ его нижнее отверстіе, проходитъ черезъ его нижнее отверстіе, проходитъ черезъ m. coccygeus и соединяется съ 5 крестцовымъ. Изъ остальныхъ авторовъ одни (Sappey, Morel, Hirschfeld) говорятъ только о мѣстѣ выхода ея изъ позвоночнаго канала, а другіе—о мѣстѣ выхожденія ея на переднюю поверхность (Cruveilhier — на уровнѣ 1 хвостцоваго; Hoffmann—черезъ lig: sacro-coccyg. и m. coccygeus; Luschka—между lig. coccygeum laterale и боковымъ краемъ 1 хвостцоваго позвонка; Schaarschmidt—между 1 и 2 хвостцов. позв.). По Sappey'ю эта пара, по выходѣ на переднюю поверхность, получаетъ анастомозъ и дѣлится на 2 нити—внутреннюю, идущую вдоль края coccygis, и черезъ lig. gr. sacro-ischiad. и m. coccygeus въ кожу и 2-ю наружную—въ сѣдалищную область. Cruveilhier, Hirschfeld и Longet къ 2 вѣтвямъ Sappey'я прибавляютъ 3-ю вѣточку, восходящую къ 5 крестцовой; затѣмъ у Cruveilhier вмѣсто 1 наружной Sappey'я описывается нѣсколько наружныхъ нитей; по Longet и Hirschfeld'у—средняя вѣточка (наружная Sappey'я) переходитъ въ plexus hypogastricus. По другимъ авторамъ, тотчасъ по выходѣ, соединяясь съ анастомозомъ отъ 5, образуетъ pl. coccygeus. Krause и Hollstein подъ этимъ именемъ разумѣютъ сплетеніе, образованное послѣдними 2 крестцовыми и хвостцовымъ. Вѣтви этого сплетенія (4—5) Krause называетъ nn. anococcygei. По Henle изъ угла соединенія 5 съ 1 хвостцовымъ выходятъ нисходящія вѣточки, изъ которыхъ одна болѣе сильная направляется внизъ черезъ край m. coccygeus — въ кожу задней поверхности, а другія вѣточки прободаютъ m. coccygeus. Что касается до присвоенія этому участку нервной системы названія сплетенія, то даже многіе изъ авторовъ, описывающихъ его, сомнѣваются въ удобоприложимости такого названія, и притомъ, какъ мы видѣли раньше, Krause и Hollstein понимаютъ подъ этимъ сплетеніемъ гораздо большій участокъ, чѣмъ остальные авторы.

Если и можно было бы сохранить названіе plexus'a, то во всякомъ случаѣ не за тонкимъ и простымъ стволикомъ, изъ еле видимаго 6 крестцоваго съ болѣе толстымъ анастомозомъ отъ 5 крестцоваго, а правильнѣе было бы обозвать этимъ именемъ участокъ нервныхъ нитей, въ который войдутъ 2 корешка — 5 и 6 крестц. и 2 анастомоза—отъ 4 къ 5 и отъ 5 къ 6 (въ смыслѣ Krause), тѣмъ болѣе, что вся эта часть, повидимому, предназначена для одной и той же периферической области.

Передняя вѣточка 6 крестцоваго, какъ сказано раньше, оставляетъ позвоночный каналъ черезъ hiatus sacralis и проходитъ на переднюю поверхность у боковой части основанія копчика черезъ m. coccygeus. О длинѣ этого нерва не можетъ быть и рѣчи, такъ какъ онъ тотчасъ при своемъ появленіи на переднюю поверхность соединяется съ тонкою вѣточкою отъ 5 пары. Толщиною онъ въ волосъ, но всегда виденъ безъ помощи лупы (Зерновъ). Восходящей вѣточки не даетъ, и тонкій стволикъ, образованный 6 крестцовымъ и анастомозомъ отъ 5, направляется прямо внизъ вдоль края копчика передъ сухожиліемъ или между сухожильными пучками m. coccygeus. При выходѣ присоединяется или къ внутренней или къ средней вѣточкѣ анастомоза отъ 5, если этотъ послѣдній дѣлится передъ этимъ на части, и образованный тонкій стволикъ идетъ внизъ или не дѣлясь, или сейчасъ же распадается на 2—3 одинаковой толщины вѣточки, и тогда одна идетъ прямо внизъ, а другая внизъ и нѣсколько кнаружи. 1 или 2 вѣточки этого стволика постоянно переходятъ въ кожу reg. ano-coccygei на заднюю поверхность, прободая (20 изъ 26) или огибая нижній край m. coccygei, и часто одна изъ вѣточекъ—внутренняя или наружная—оканчивается въ m. coccygeus (наружная), или на передней поверхности кончика (внутренняя). (Рис. 5—8, 3, 13).

Перехода вѣточки въ pl. hypogastr. намъ видѣть не приходилось.

Для вѣтвей этой пары, 5, анастомозовъ отъ 4 къ 5 и отъ 5 къ 6 будетъ вполнѣ подходящимъ названіе Krause nn. ano-coccygei.

Plexus cruralis (s. lumbalis).

Это сплетеніе, по нѣкоторымъ авторамъ, образуется 5-ю поясничными нервами и анастомозами между ними (Morel, Langer,

Cloquet и др.), а по другимъ 3-мя верхними и большею или меньшею частью 4, анастомозирующими между собою (Ellis, Holden, Pansch, Hoffmann, Hirschfeld, Sappey, Cruveilhier), или, какъ нѣкоторые выражаются (Schwalbe, Henle, Зерновъ, Hartmann, Arnold), вступающими между собою въ соединеніе посредствомъ петель. Относительно самыхъ анастомозовъ или петель, нѣкоторые еще прибавляютъ (Langer, Krause), что каждый поясничный нервъ даетъ вѣтку вверхъ и внизъ. По Cruveilhier — это есть запутанное, многосложное переплетеніе, какъ результатъ анастомозовъ переднихъ вѣтвей поясничныхъ нервовъ. Кромѣ того, по Shaw и Платонову, въ составъ этого сплетенія входитъ и первая крестцовая пара, да Shaw еще исключаетъ первую поясничную. Опредѣленнѣе другихъ описываетъ это сплетеніе Schmidt, который собственно сплетеніемъ называетъ 3-ю петлю, въ которой у него соединяются нити всѣхъ 4-хъ паръ, лежащую противъ хряща между 5 поясничнымъ и крестцовою костью. Это описаніе вполнѣ соотвѣтствуетъ его же рисункамъ— только фиг. IV и V. Такъ что у него сплетеніе есть извѣстное, ограниченное мѣсто, гдѣ перепутываются всѣ корни, и изъ котораго затѣмъ уже происходятъ вѣтви, какъ главныя, такъ и второстепенныя.

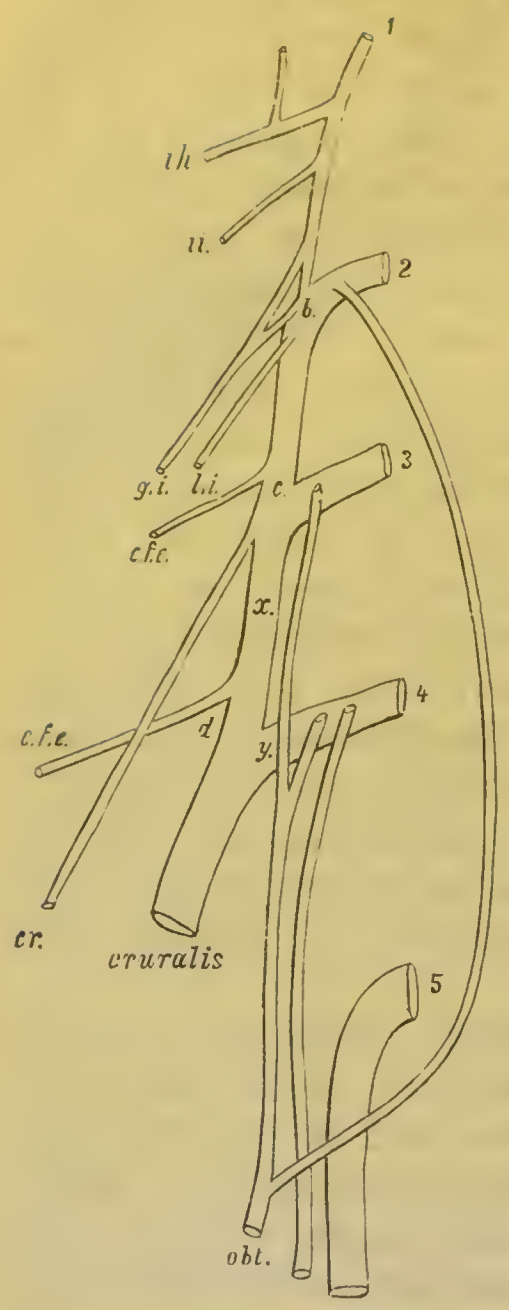
Schwalbe описываетъ это сплетеніе слѣдующимъ образомъ: 1 п. пара одною вѣтвью направляется подлѣ тѣла 2 п. п. и подъ острымъ угломъ соединяется со 2 п.; эта спускается внизъ и на высотѣ 4 п. сначала соединяется съ большею частью 3 п., а затѣмъ—и съ большею частью 4 п. въ pl. lumbalis. Почти этими же словами описываетъ это сплетеніе и Зерновъ, съ тою разницею, что онъ вноситъ анастомозъ отъ 12 п. въ это сплетеніе.

Сплетеніе это у всѣхъ авторовъ, постоянно или иногда, соединяется съ 12 грудною, которая съ 1-ю поясничною у Зернова, какъ часть этого сплетенія, образуетъ первую петлю.

Расположенъ pl. lumbalis, по однимъ авторамъ, внутри m. psoas (Schwalbe, Henle, Hirschfeld, Pansch и др.), по другимъ—позади (Cloquet, Meckel, Langer, Платоновъ и др.) и по третьимъ— частію позади, а частію внутри (Hoffmann, Krause, Hyrtl, Hollstein).

Соединеніе переднихъ вѣтвей 3-хъ верхнихъ поясничныхъ

Рис. 4.



1—5—поясничные нервы.
ih—n. ileohypogastricus.
ii—n. ileoinguinalis.
gi—n. genito-inguinalis.
li—n. lumbo-inguinalis.
cfc—n. cut. femor. ext.
obt—n. obturatorius.

и большей или меньшей части 4 представляется по громадному большинству нашихъ препаратовъ въ слѣдующемъ видѣ (рис. 4 и 12) *).

Очень тоненькая вѣточка отъ 1 поясничной пары направляется внизъ и нѣсколько кнаружи подлѣ тѣла 2 поясничнаго позвонка въ существѣ мускула и, подходя ко 2 поясничной парѣ, отдаетъ коротенькій, тоненькій корешекъ въ n. g. inguinalis и затѣмъ соединяется подъ острымъ угломъ со 2-ю парою въ стволъ; это мѣсто простаго соединенія 2-хъ стволиковъ составитъ то, что называютъ первою поясничною петлею (ansa lumbalis I); этотъ стволъ (рис. 4 bc) направляется внизъ и нѣсколько больше кнаружи, лежа въ мышечномъ существѣ и на бо́льшемъ разстояніи отъ тѣла 3-го позвонка и, отдавши съ наружной стороны мышечныя вѣточки въ psoas, въ g. inguinalis и cut. femor. ext., а съ внутренней—1-й корень n. obturatorii, соединяется, какъ чистый первый корень n. cruralis, немного подъ отверстіемъ, изъ котораго выходитъ 3-я пара, подъ острымъ угломъ не съ 3 парою, какъ говорятъ Зерновъ, Cruveilhier, Longet, Hoffmann и др., а со 2-мъ, чистымъ корнемъ n. cruralis

*) Корни и анастомозы между ними или петли суть тѣ элементы, изъ которыхъ составляется сплетеніе. Изъ нашего же описанія корней видно, что ни у одного корня анастомозовъ восходящихъ и нисходящихъ

(тоже Hirschfeld, Sappey, Schwalbe). такъ что петля *c* (2-я, или 3-я по Зернову) будетъ мѣстомъ соединенія 2-хъ первыхъ корешковъ n. cruralis въ общій стволъ (*x*), который, въ свою очередь, направляясь внизъ и еще больше кнаружи, чѣмъ предъидущій стволъ, соединяется съ корешкомъ для n. cruralis отъ 4 пары въ существѣ мускула, приблизительно противъ нижней части тѣла 4 поясничнаго позвонка, или противъ хряща, между 5 поясничнымъ и крестцовою костью, и такимъ образомъ получается новая петля (*d*), которая будетъ мѣстомъ соединенія общаго ствола для cruralis изъ 2 и 3 паръ (часть стволика, составленнаго 1+2, какъ будетъ видно дальше, переходитъ въ n. g. inguin.—и, слѣдовательно, cruralis оттуда не получаетъ волоконъ) съ корешкомъ для cruralis отъ 4 пары. Итакъ, верхушки 2 и 3 петель образуются соединеніемъ корешковъ n. cruralis. 3 и 4 пары кромѣ того отдаютъ корешки 2 и 3 въ obturatorius, которые въ образованіи этихъ петель, а слѣдовательно и pl. cruralis не участвуютъ. Корешки n. obturatorii, какъ видно изъ рисунка 12, образуютъ такія же петли, только тоньше предъидущихъ, и эти петли лежатъ кнутри отъ предъидущихъ и отчасти спереди.

Отсюда выходитъ, что подъ неподходящимъ названіемъ—сплетеніе—pl. cruralis, надо понимать слѣдующее: 1 n. n., вѣточку отъ 1 ко 2, 2 n. n., стволикъ изъ 1+2, вначалѣ смѣшанный и книзу являющійся, какъ 1 корень n. cruralis, 3 n. n., дающую 2 корень obturatorii и корешекъ отъ этой послѣдней въ cruralis, который вмѣстѣ съ 1 корнемъ cruralis образуетъ

для соединенія съ сосѣдними корнями нѣтъ, слѣдовательно, нѣтъ данныхъ не только для того, чтобы обозвать эту часть периферической нервной системы сплетеніемъ, но и для того, чтобы какому нибудь мѣсту дать названіе anastomosis mutua, и если что есть, такъ это anastomosis simplex въ томъ смыслѣ, какъ описываетъ это Henle и др.—простое соединеніе стволовъ и пучковъ, и которое несомнѣнно правильнѣе называть по Schwalbe «conjugationes». Что же касается, такъ называемаго, стволоваго сплетенія, давшаго основаніе Krause по отношенію къ n. medianus обозвать этотъ нервъ pl. medianus, то таковое въ n. cruralis и въ 1-мъ корнѣ этого нерва, или правильнѣе, въ соединительномъ стволикѣ между 2 и 3 n. n., представляется очень рѣзко выраженнымъ. Это объясняется прочною неврилемою, какъ общею, такъ и составныхъ отдѣльныхъ пучковъ этой части, а во 2-хъ, несомнѣнною не параллельностію волоконъ въ n. cruralis, идущихъ въ видѣ спирали и поэтому сильно перепутывающихся.

петлю, и наконецъ 4 п. п., дающую 3 корень obturat. и корень для cruralis отъ 4 п. Намъ кажется, что оставивши названіе plexus'а этому участку нервной системы, какъ общепринятое, будетъ болѣе подходящимъ прибавить къ нему—cruralis—по главному стволу, корневое начало котораго въ сущности и обусловливаетъ форму его; названіе же pl. lumbalis имѣетъ менѣе основанія потому, что немного меньше $^1/_2$ всѣхъ нервовъ (часть 4 и вся 5) идутъ на образованіе pl. ischiadicus. Въ томъ случаѣ, когда соединительная вѣтвь отъ 2 пары до отдачи 1 корня n. obturat. соединяется съ 3 парою, а не съ корнемъ для cruralis отъ 3 пары или, если даже и свободная отъ 1 корня obturatorii, соединяется съ нераздѣленною 3 парою, только 3 петля будетъ чистою crural'ною, т. е. соединеніемъ корешковъ только cruralis. Въ этомъ случаѣ названіе—сплетеніе, будетъ болѣе соотвѣтствующимъ выраженіемъ своему виду. Видъ сплетенія, описанный Шмидтомъ и встрѣчавшійся иногда у насъ, будетъ отвѣчать своему наименованію; по крайней мѣрѣ, въ томъ смыслѣ, что тутъ будетъ мѣсто, гдѣ соединяются всѣ эти пары въ одинъ нервный стволъ, и отсюда будутъ происходить главныя вѣтви сплетенія.

Это сплетеніе на всемъ протяженіи всегда помѣщается въ существѣ m. psoas major противъ поперечныхъ отростковъ и такимъ образомъ, что отъ этихъ послѣднихъ оно отдѣляется только тонкимъ заднимъ пластомъ мускула—волокнами, происходящими отъ этихъ отростковъ и, значитъ, помѣщается между переднимъ толстымъ пластомъ, происходящимъ отъ тѣлъ и тонкимъ заднимъ, происходящимъ отъ поперечныхъ отростковъ.

Очень рѣдко это сплетеніе находится въ связи съ послѣднимъ груднымъ, какъ это видно изъ описанія n. dorso-lumbalis, и связь этого сплетенія съ сѣдалищнымъ заключается только въ томъ, что и тотъ и другой получаютъ по вѣтви изъ 4 п. нерва. Эта 4 п. п. посылаетъ часть своихъ волоконъ при посредствѣ самыхъ крупныхъ стволовъ (n. crur. и obtur.) на переднюю и внутреннюю поверхности и другую при посредствѣ n. ischiad. и glut. sup. на заднюю поверхность, и какъ бы разграничиваетъ эти 2 сплетенія.

Наше описаніе этого сплетенія соотвѣтствуетъ рис. Rudinger'а, Hoffmann'а. Описаніе Henle не вполнѣ отвѣчаетъ рисунку, взятому имъ у Шмидта и почти соотвѣтствуетъ нашему описанію, такъ

какъ внутренній болѣе слабый пучекъ изъ соединительной вѣтви отъ 2 къ 3, повидимому, идетъ въ n. obturatorius, а не въ петлю къ 4. По Cruveilhier и Longet верхушка 2-й петли смѣшанная, и какъ таковая соединяется съ цѣлою 3 парою, и уже отъ 3 петли отдѣляются корешки n. cruralis и obtur., которые соединяются съ корешками для этихъ нервовъ отъ 4 пары, а не съ 4 парою и, слѣдовательно, чисто crural'ною является только 3 петля. Это у насъ встрѣчалось очень рѣдко. Описаніе Sappey'я, Schwalbe и Hirschfeld'а въ этомъ отношеніи согласуются съ нашимъ. Рисунокъ Швальбе не вполнѣ отвѣчаетъ его описанію. На рисункѣ у него чистый корень соединительной вѣтви отъ 2 соединяется съ однимъ чистымъ корнемъ отъ 3 пары, которая передъ этимъ дѣлится на 2 ствола—одинъ верхній—выше названный корень cruralis и другой нижній, изъ котораго происходитъ 2 корень n. obturatorii, и затѣмъ этотъ другой соединяется съ корнемъ для cruralis отъ 4 пары и позади obturat. отъ 2 и 3 соединяется съ корнемъ отъ 2 и 3 для cruralis, такъ что 3-я n. образуетъ 2 ножки — 3 со 2 и 3 съ 4 — вскорѣ соединяющіяся. Повидимому, за верхушку 3 петли нужно считать отъ 3 къ 4 и тогда 3-я также, какъ и вторая, будутъ смѣшанныя, заключающія въ себѣ начало 2-хъ корней obturatorii.

Plexus ischiadicus (s. sacralis).

Plexus sacralis по Ellis, Holden, Cruveilhier, Sappey, Hirschfeld, Monjac, Cloquet образуется n. lumbo-sacralis, передними вѣтвями 3 первыхъ крестцовыхъ и частью 4 крестцоваго, сходящимися подъ острымъ угломъ къ incis. ischiad. major и отличается простотою устройства, такъ что Мальгень говоритъ, что эти нервы не образуютъ сплетенія подобно другимъ сплетеніямъ, но почти тотчасъ превращаются въ n. ischiadicus. Форма сплетенія по авторамъ треугольная съ верхушкою, направленною къ вырѣзкѣ. Соединяется посредствомъ n. lumbo-sacralis съ поясничнымъ сплетеніемъ, почему Cruveilhier находитъ возможнымъ соединить его съ pl. lumbalis подъ однимъ названіемъ pl. lumbo-sacralis. Этому сплетенію Cloquet, Malgaigne и Longet оставляютъ двойное названіе—pl. sacralis или ischiadicus. Ни одинъ изъ вышепоименованныхъ авторовъ не упоминаетъ ни о pl. pudendalis другихъ авторовъ, ни о pl. coccygeus,

и вѣтви pl. pudendalis производятъ изъ pl. sacralis, а вѣтви pl. coccygeus описываютъ, какъ вѣтви 5 и 6 крестцовыхъ, а въ смыслѣ Krause и 4-го. Hoffmann также описываетъ это сплетеніе, только онъ дѣлитъ его на pl. ischiad. и pl. pudendalis. Plexus sacralis Schwalbe содержитъ въ себѣ уже *весь* 4 крестцовый нервъ, хотя изъ рисунка автора этого и не выходитъ, и кромѣ того онъ этотъ plexus дѣлитъ на plexus ischiadicus—изъ n. lumbo-sacralis, 1, 2 и большей части 3 крестцовой, сливающихся въ неправильную, много-перепутанную пластинку, дающую начало n. ischiad., а меньшая часть 3 и весь 4 крестцовый нервъ у него образуютъ 2-е сплетеніе—pl. pudendalis, отличающійся болѣе яснымъ сплетеніеобразнымъ устройствомъ. Форма треугольная, какъ и у французскихъ авторовъ. Pl. sacralis (s. pl. ischiadicus) и pl. pudendalis—Krause также описываетъ, какъ и Швальбе, только для pl. sacralis оставляетъ второе названіе pl. ischiad. Plexus sacralis Henle, Pansch'a заключаетъ въ себѣ уже и часть 5 крестцоваго, но pl. pudendalis изъ него не выдѣляютъ. Также какъ Henle pl. sacralis описываетъ свой pl. lumbo-sacralis Gegenbaur, только онъ его дѣлитъ на pl. ischiadicus—изъ n. lumbo-sacralis, 1, 2 и части 3 крестцовыхъ и pl. pudend.—изъ послѣднихъ 2 крестцовыхъ и части 3. У Платонова въ pl. sacralis, s. ischiadicus, s. sacro-pudendalis входитъ уже весь 5 крестцовый, и часть этого большого сплетенія, лежащую ниже грушевиднаго мускула, называетъ pl. pudendalis. Pl. sacralis Langer'a, Nuhn'a и Hartmann'a образуютъ—n. lumbo-sacral., всѣ крестцовые и хвостцовый, который (plexus) дѣлится на вторичныя сплетенія (Langer); pl. ischiad. (ч. 4, 5, 1, 2 и ч. з.) и pudendalis (?—Nuhn); pl. ischiadicus, pl. pudendalis (3 и 4 кр.) и pl. coccygeus (Hartmann). Plexus sacralis этихъ послѣднихъ авторовъ, Hyrtl описываетъ подъ названіемъ pl. sacro-coccygeus, который у него образуется восходящими и нисходящими петлями и дѣлится также на 3 вторичныя сплетенія—ischiad., pudend. и coccyg. Подъ этимъ названіемъ (Гиртля) описываетъ это сплетеніе и Зерновъ, но только онъ его не дѣлитъ. По Эби pl. sacralis образуется всѣми крестцовыми нервами и дѣлится на pl. ischiad. (чѣмъ образуется—не сказано) и pl. pudendalis, образуемый 2 нижними, крестцовыми нервами.

Объ отношеніи plexus'a къ сосѣднимъ частямъ, разногласія между авторами нѣтъ, и только одни говорятъ подробнѣе объ

этомъ, а другіе—короче, а нѣкоторые и совсѣмъ умалчиваютъ.

Особое срамное сплетеніе (pl. pudendalis s. pudendo-haemorrhoid.) описываютъ слѣдующіе авторы: Гиртль, Krause, Schwalbe, Meyer, Hollstein, Платоновъ, Эби, Gegenbaur, Nuhn и Hartmann. Изъ нихъ по Krause, Платонову и Гиртлю, это сплетеніе составляетъ нижнюю часть крестцоваго сплетенія, какъ бы дополненіе къ нему, но не опредѣляютъ, какими нервами оно образуется. Nuhn упоминаетъ только его названіе. По Meyer'у, Hollstein'у, Hartmann'у и Schwalbe это сплетеніе образуется передними вѣтвями 3 и 4 крестцовыхъ нервовъ, при этомъ Швальбе прибавляетъ, что онъ преимущественно образуется 3 и 4 крестцовыми парами. По Эби, для образованія этого сплетенія служатъ оба нижніе крестцовые нерва, а по Gegenbaur'у—еще и часть 3-го.

Plexus coccygeus (cocudalis — Gegenbaur, sacro-coccygeus—Arnold, Luschka) образуется 5 крестцовымъ нервомъ и 1 хвостцовымъ (Meyer, Arnold, Schwalbe, Hartmann), частью 5 и 1 хвостцовымъ (Henle, Зерновъ, Gegenbaur) и частью 4, всею 5 крестцовою и 1 хвостцовою (Krause).

Наконецъ, 4 автора—Arnold, Meyer, Krause и Meckel—поясничное и крестцовое сплетеніе описываютъ вмѣстѣ. По Arnold'у и Krause, переднія вѣтви поясничныхъ и крестцовыхъ нервовъ образуютъ между собою 10 ansa—5 lumbales и 5 sacrales, которыя вмѣстѣ и составляютъ большое сплетеніе — pl. lumbo-sacralis. Arnold его дѣлитъ на верхнюю часть—pl. lumbalis и нижнюю—pl. sacralis, которую, въ свою очередь, дѣлитъ на pl. ischiad. (изъ n. l. sacralis, 1, 2, 3 и части 4) и pl. sacro-coccygeus (изъ части 4, 5 и 6 крестцовыхъ) Krause это большое сплетеніе дѣлитъ на 4 вторичныя: pl. lumbalis (cruralis), ischiadicus (sacralis) pudendalis и coccygeus. Pl. lumbo-sacralis Meyer'а образуется спинными нервами отъ 1 поясничнаго до 3 крестцоваго включительно, и дѣлитъ на pl. lumbalis и pl. ischiad. s. sacralis. По Meckel'ю, переднія вѣтви 10 нервовъ поясничныхъ и крестцовыхъ, анастомозируя образуютъ сплетеніе, называемое имъ pl. femoralis и разсматриваемое, какъ одинъ большой узелъ.

Изъ этого обзора видно, что во взглядахъ на это сплетеніе, какъ въ описаніи, такъ и въ терминологіи, существуетъ между авторами разногласіе. Французскіе анатомы почти одинаково описываютъ это сплетеніе и только разнятся въ большей или

меньшей обстоятельности въ описаніи, но если сравнить другихъ авторовъ между собою или съ французскими анатомами, то разногласіе получится несомнѣнное. Такъ, напр., pl. lumbo-sacralis—Gegenbaur'a совсѣмъ не то, что разумѣютъ подъ этимъ названіемъ—Arnold, Krause, Meyer, Meckel, Cruveilhier, Hoffmann; pl. sacralis однихъ, у другихъ будетъ только часть этого сплетенія; pl. sacro-coccygeus (Krause, Arnold'a) составляетъ ничтожную часть pl. sacro-coccygeus'a Зернова, Гиртля. Дальше, pl. pudendalis—у однихъ образуется 3 и 4 крестцовыми, у другихъ—4 и 5, а у нѣкоторыхъ и неизвѣстно—какими нервами. Plexus coccygeus Krause значительно обширнѣе того же сплетенія у другихъ авторовъ. Изъ этого видно, что различные авторы подъ одними и тѣми же названіями понимаютъ различныя вещи. Кромѣ того, pl. pudendalis совсѣмъ не представляетъ изъ себя точно установленнаго анатомическаго факта.

Составляется pl. ischiadicus обыкновенно соединительною вѣтвью отъ 4 къ 5, 5 поясничною, 1, 2, 3 и частью 4 крестцовыми. Соединяются эти части въ большинствѣ случаевъ слѣдующимъ образомъ. (Тутъ вкратцѣ приходится повторить то, что уже имѣется при описаніи отдѣльныхъ паръ). (Рис. 8 и 13). Соединительная вѣтвь отъ 4 п. п., идущая внизъ и кнаружи, около linea arcuata, сначала отдаетъ отъ наружнаго края корешокъ n. glut. sup. и затѣмъ подъ острымъ угломъ соединяется нижневнутреннимъ краемъ съ верхненаружнымъ краемъ 5 п. въ г. lumbo-sacralis. Уголъ, образованный этими двумя стволами, принимается за 4 поясничную петлю. Этотъ стволъ, прошедши внизъ и кнаружи около 3 ст. и отдавши съ задней поверхности корень (или корни) для n. glut. sup., нижневнутреннимъ краемъ соединяется съ верхненаружнымъ 1 пары, отдавшей уже съ задней поверхности корень для glut. sup., а съ нижняго края одинъ или нѣсколько тончайшихъ анастомозовъ для образованія въ соединеніи съ такими же отъ верхняго края 2 пары корня для glut. inf. и cut. communis и n. для m. pyriformis; образованный этимъ соединеніемъ толстый стволъ отдаетъ съ передней поверхности n. n. для quadr. femoris и obturat. int., а съ задней поверхности даетъ начало короткому широкому стволу—n. glut. inf., заключающему въ себѣ обыкновенно и корешокъ n. cut. communis. Уголъ, образуемый n. lumbo-sacralis и

1 кр. п. считается 5 ansa lumbalis. Къ нижнему краю этого толстаго и широкаго ствола присоединяется 2 крестцовая пара, еще больше увеличивая какъ ширину, такъ и толщину его, отдавшая уже—во 1-хъ, встрѣчный (е) анастомозъ (ы) къ таковымъ же отъ 1-й, во 2-хъ, съ нижняго или задняго края корешокъ (или 2) въ n. cut. communis, а иногда и корешокъ п.

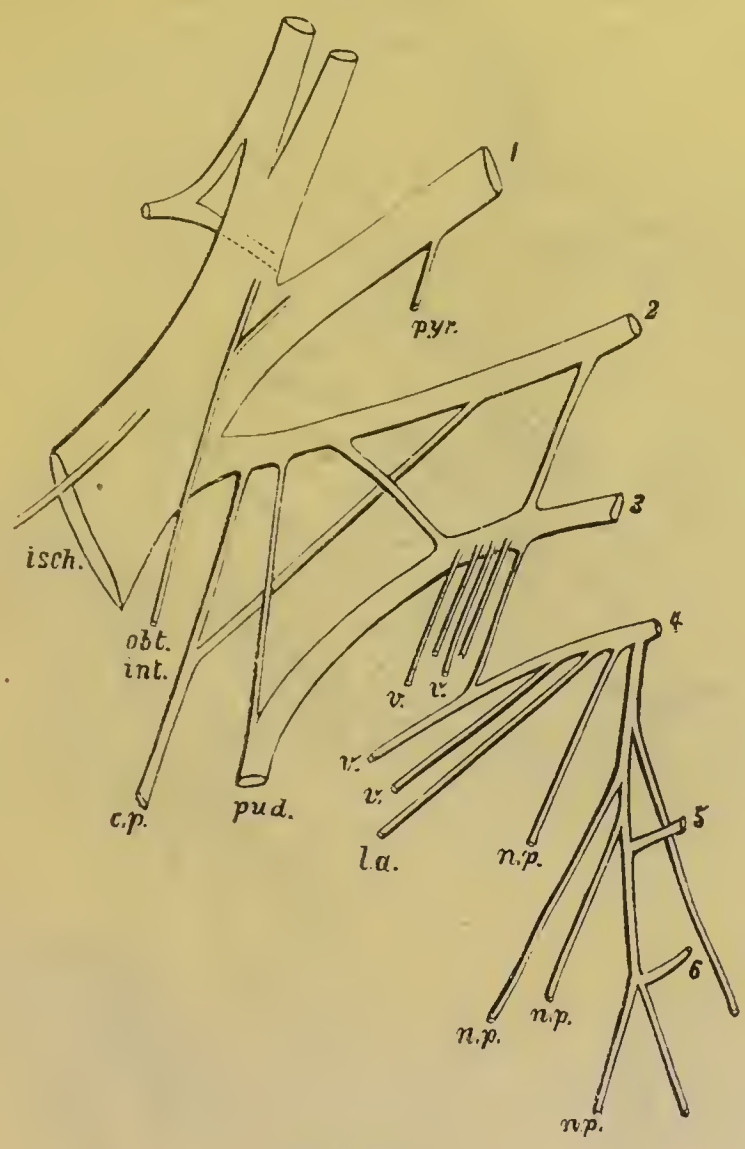


Рис. 5.

glut. sup. Присоединеніе 2 кр. п. къ стволу образуетъ уголъ или то, что называютъ 1 ansa sacralis. Къ нижнему краю этого новаго ствола—къ волокнамъ его отъ 2 п.—присоединяется въ видѣ мостика пучекъ большей или меньшей ширины отъ 3 пары въ соединеніи съ вѣтвью отъ 4 кр. п.; въ этомъ пучкѣ происходитъ обмѣнъ волоконъ между 2 и 3+4; 3 пара еще до соединенія съ вѣтвью отъ 4 п. отдаетъ 3—6 висцеральныхъ вѣтвей.

Мѣсто соединенія смѣшаннаго ствола изъ 3 съ вѣтвью отъ 4, или только немного дальше, или находится какъ разъ противъ, или даже нѣсколько ближе къ средней линіи, чѣмъ мѣсто присоединенія предъидущей пары къ n. ischiad. Дальше, присоединяется этотъ смѣшанный пучекъ, въ большинствѣ случаевъ, не подъ острымъ угломъ, а образуетъ дугу, вогнутостію

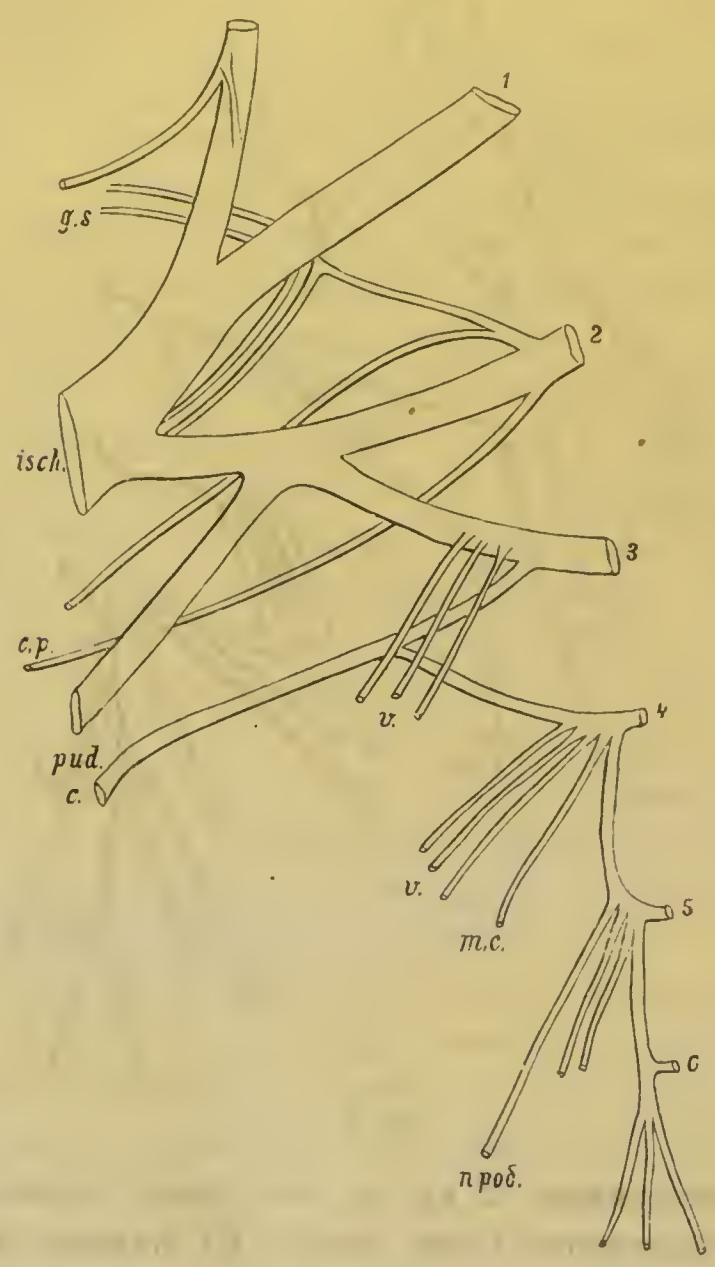


Рис. 6.

обращенную къ средней линіи. Мѣсто соединенія этого пучка съ n. ischiad. нужно принять за 2 ansa sacralis. Этому мѣсту, пожалуй, будетъ болѣе подходящимъ названіе петли, да и

кромѣ того въ цѣломъ pl. lumbo-sacralis это мѣсто является почти единственнымъ, гдѣ дѣйствительно и постоянно происходитъ взаимный обмѣнъ волоконъ между соединяющимися 2 нервными стволами, и гдѣ нижній стволъ посылаетъ восходящія къ верхнему, а верхній—нисходящія къ нижнему. Позади этого пучка, имѣющаго форму мостика, обыкновенно проходятъ и начинаются 1 или 2 корешка n. cut. communis. Съ 3 п. соединяется не вся 4 п., а только часть этой послѣдней и

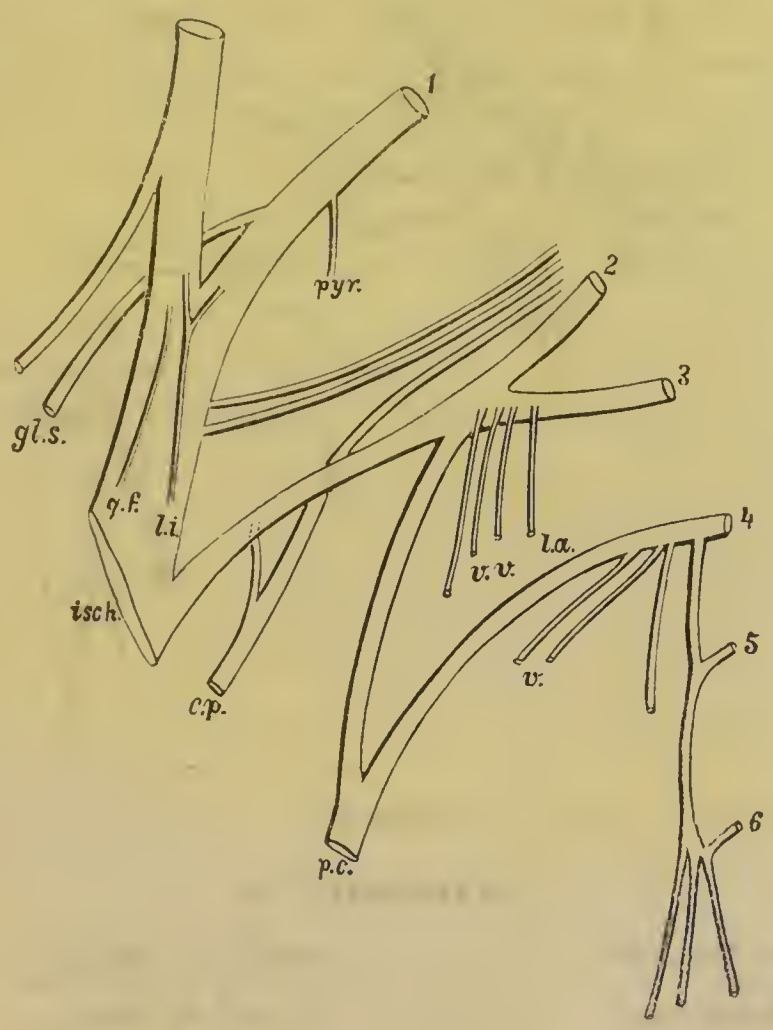


Рис. 7.

обыкновенно $^1/_3$, и соединеніе это происходитъ или на срединѣ нижняго края, или больше кнаружи. Соединеніе это составляетъ 3 ansa sacralis. Стволъ, образованный этими нервами, переходитъ въ n. pudendus communis и меньшею частью въ n. ischiadicus.

Участокъ периферической нервной системы отъ мѣста соединенія вѣтви отъ 4 (и самая вѣтвь) съ 3 и до начала n. pudendus communis, значитъ, съ пучкомъ, соединяющимъ этотъ стволъ

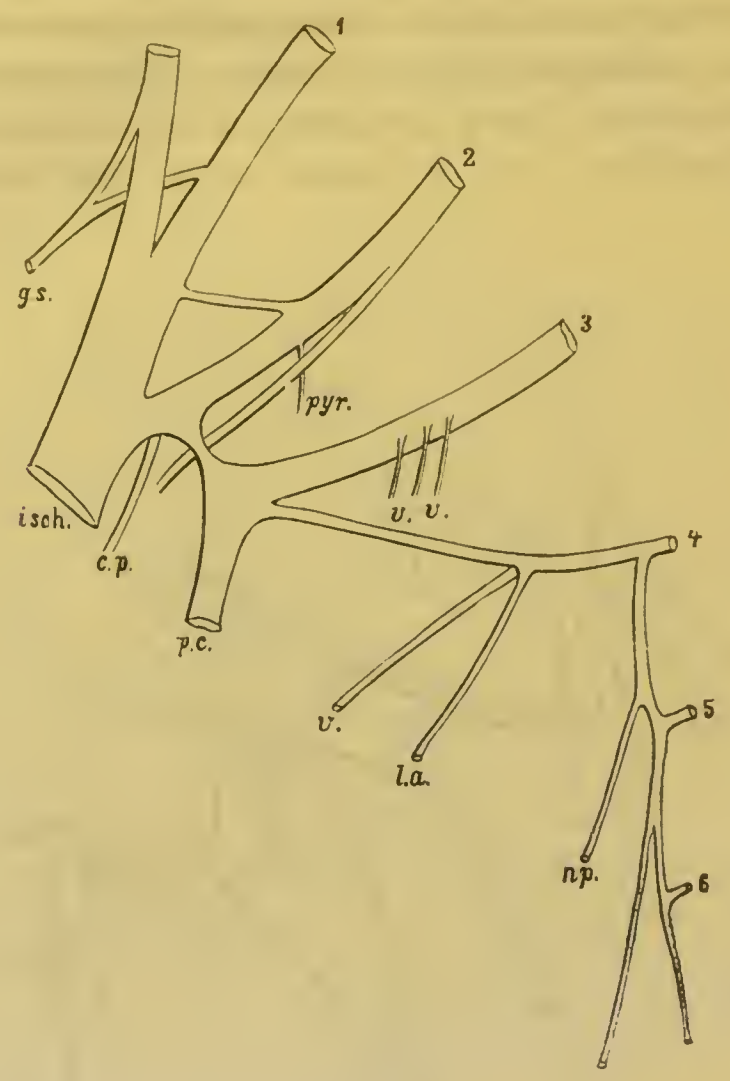


Рис. 8.

Къ рисункамъ 5—8.

1—6—крестцовые нервы.
gs—n. glut. sup
isch.—n. ischiadicus.
cp.—n. cut. post. com.
qf.—n. m. quadratus femoris.
cb.—n. m. obtur. int.
pc. (pud.)—n. pudendus communis.
pyr—n. m. pyriformis
v. v.—n. n. viscerales.
l. a.—n. m. levat. ani.
mc.—n. m. coccygei.
пр.—прободающіе нервы послѣднихъ крестцовъ.

съ n. ischiadicus, нужно было бы признать за pl. pudendalis, если бы мы раньше не отказались выдѣлять его въ особое сплетеніе.

Кромѣ приведенной нами раньше причины, мы его не выдѣляемъ въ особое сплетеніе и потому, что верхній край этого общаго ствола соединяется часто анастомозами съ 2 п., почему эту послѣднюю пришлось бы отнести къ 2 сплетеніямъ; во 2-хъ, этотъ стволъ или самъ по себѣ, или въ пучкѣ даетъ обыкновенно 1 или 2 корешка n. cut. communis, начало котораго пришлось бы тогда относить къ 2 сплетеніямъ; въ 3-хъ, пучекъ—почти единственное мѣсто съ ясно выраженнымъ обмѣномъ волоконъ, можно было бы отнести, какъ къ pl. ischiadicus, такъ и къ pl. pudendalis, и въ 4-хъ, а) часто, какъ мы видѣли изъ описанія корней, этого соединенія совсѣмъ не бываетъ, такъ какъ вѣтвь отъ 4 п. для pudendus присоединяется къ этому нерву ниже, и тогда сплетеніемъ пришлось бы обозвать его только по пучку, который съ одинаковымъ правомъ можетъ быть отнесенъ и къ сѣдалищному сплетенію. Вотъ почему описаніе особаго срамнаго сплетенія мы считаемъ неосновательнымъ. Мы выше сказали, что вѣтви отъ 4 иногда не бываетъ, и тогда границею этого сплетенія снизу является 3 крестцовая пара. Соединеніе нервныхъ стволовъ, входящихъ въ это сплетеніе, происходитъ не всегда на вышеописанныхъ мѣстахъ,—такъ, верхніе идутъ нѣсколько дольше раздѣленными, и соединеніе ихъ происходитъ дальше отъ средней линіи, тогда какъ соединеніе нижнихъ происходитъ раньше — приближается къ средней линіи, и тогда соединеніе всѣхъ стволовъ колеблется около одной отвѣсной линіи. Кромѣ того, форму сплетенія значительно и сравнительно часто измѣняетъ болѣе или менѣе раннее соединеніе 2 и 3 паръ въ одинъ стволъ, распадающійся на pudendus и вѣтвь въ ischiadicus, къ которому присоединятся или нѣтъ вѣтвь отъ 4 п. (Рис. 6 и 7). Это соединеніе—болѣе раннее или болѣе позднее—не простое, а въ этомъ мѣстѣ также, какъ и въ пучкѣ, всегда происходитъ взаимный обмѣнъ нервныхъ волоконъ — имѣются восходящія и нисходящія нити. Отхожденіе вѣтвей отъ этихъ стволовъ происходитъ или до соединенія, или отъ образованнаго ими короткаго ствола. Наконецъ, въ случаяхъ, гдѣ 3 пара соединяется 1 или 2 тонкими анастомозами со 2 п. (отдавая и получая таковые), картина получается нѣсколько иная—тутъ не бываетъ ни пучка, соеди-

няющаго эту пару съ n. ischiad., ни ствола изъ 2+3, и 3 пара отъ самаго передняго крестцоваго отверстія является какъ n. pudendus и только нѣсколько пучковъ сверху говорятъ за то, что pudendus составляется не одною 3 парою, а въ него посылаются тонкія волокна и 2. (Рис. 5). Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 n. соединялись рано въ стволъ, распадавшійся затѣмъ на pudendus и вѣтвь въ ischiadicus, срамнымъ сплетеніемъ пришлось бы назвать этотъ стволъ, иногда получающій вѣтвь отъ 4 n. Въ тѣхъ случаяхъ, когда вѣтвь отъ 4 кр. n. присоединяется къ n. pudendus, такъ сказать, за границами сплетенія, а также и въ тѣхъ случаяхъ, когда 4 совсѣмъ не даетъ вѣтви въ pudendus (къ 3), 3 крестцовой петли совсѣмъ не будетъ, и нижняя часть, т. е. 4 и 5 крестцовыя петли, будутъ совершенно отдѣлены отъ сѣдалищнаго сплетенія.

Какъ видно изъ описанія, восходящихъ и нисходящихъ анастамозовъ между этими парами, кромѣ указанныхъ нами выше, точно также, какъ и въ поясничномъ сплетеніи, нѣтъ. Въ этомъ сплетеніи, какъ и поясничномъ, нервные стволы, сходясь до соприкосновенія, соединяются для образованія толстаго ствола n. ischiad. и другаго меньшаго — n. pudendus communis, отдавая съ задней стороны glut. sup. et inf. и cut. communis, кромѣ мелкихъ вѣтвей. Первично n. ischiad. образуется 4 и 5— r. lumbo-sacrale, къ которому присоединяются сначала 1 n., затѣмъ 2 n., отчего n. ischiad. постепенно увеличивается въ объемѣ и, наконецъ, небольшая часть 3 n. Большая часть 3 и небольшія части 2 и 4 составляютъ другой дов. крупный стволъ—n. pudendus communis. Этотъ послѣдній образуется или у нижняго края начала n. ischiad., или отступя на большее или меньшее разстояніе отъ средней линіи отъ начала n. ischiad. Отъ задней поверхности, частію отъ корней, частію анастомозовъ, и частію стволовъ, образованныхъ тѣми или другими корнями, происходятъ nn. glut. sup., inf. и cut. com.

По Schwalbe, Henle, Sappey, Longet и др., форма этого сплетенія треугольная, основаніемъ треугольника служитъ линія, соединяющая переднія крестцовыя отверстія, верхнею стороною— r. lumbo-sacralis и нижнею—3 крестцовая (или 4). Форму это сплетеніе имѣетъ скорѣе неправильнаго четыреугольника, основаніемъ которому будетъ служить линія отъ 4 поясничной и до

4 крестцовой, съ верхнею нѣсколько вогнутою стороною, нижнею ломаною, соотвѣтствующею сначала ходу вѣтви 4 кр., а затѣмъ 3 кр. и верхнею или наружною, проходящею отъ верхняго края начала n. ischiad. прямо внизъ и оканчивающеюся на нижнемъ краю начала n. pudend., проходя снаружи пучка, соединяющаго этотъ послѣдній нервъ съ n. ischiad. Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 кр. рано соединяются,—нижняя сторона четыреугольника будетъ еще неправильнѣе. Изъ наружной короткой стороны будутъ выходить n. ischiad. и n. pudendus.

Все сплетеніе помѣщается на задней поверхности выемки полости малаго таза и только небольшою частью—5 и вѣтви 4 поясничныхъ—на massa lateralis подлѣ 5 поясничнаго позвонка въ большемъ тазу. Лежитъ непосредственно передъ mm. pyrifor. и coccygeus, которые какъ бы служатъ для нихъ подкладкою, и частію между начальными мышечными волокнами, и часть 4 п. передъ поперечнымъ отросткомъ 5 п. позвонка, а затѣмъ вмѣстѣ съ 5, частію 1 крестцоваго передъ massa lateralis. Главною массою своею—корни 2, 3 и отчасти 1 съ r. l. sacralis и самый узелъ лежатъ передъ m. pyriform., а подъ нимъ и передъ m. coccygeus только часть вѣтви отъ 4 кр. Со стороны полости таза покрыто сплетеніе вмѣстѣ съ мускулами верхнимъ тазовымъ апоневрозомъ, а въ верхней части поясничные (въ полости большаго таза) прикрыты m. psoas съ f. iliaca. Непосредственно кпереди лежатъ vasa hypog., vasa glutaea и pudenda; изъ нихъ проходятъ между нервными стволами vasa glutaea и pudenda; изъ нихъ проходятъ между нервными стволами vasa glutaea sup. между r. lumbo-sacral. и 1 крестц. парою и vasa glut. inf. между 2 и 3 кр.

Авторы находятъ разницу въ образованіи pl. cruralis и ischiadicus, но изъ нашего описанія видно, что существенной разницы въ образованіи этихъ двухъ сплетеній нѣтъ. Различіе собственно заключается только въ томъ, что центръ, въ которомъ образуется n. cruralis, лежитъ ниже 4 п.п. и подлѣ позвоночника, почему и нервы, идущіе на его образованіе, имѣютъ почти отвѣсное направленіе и по дорогѣ соединяются между собою, тогда какъ въ сѣдалищномъ центръ лежитъ выше по отношенію къ корнямъ и удаленъ отъ позвоночника, почему и волокна направляются больше кнаружи и часть даже гори-

зонтально, такъ какъ тутъ же сейчасъ лежитъ и отверстіе, черезъ которое выходитъ n. ischiad., то эти нервы и соединяются быстро и почти одновременно. Что же касается простоты этого сплетенія, то, какъ видно изъ нашего описанія, это сплетеніе больше имѣетъ права на свое названіе (сплетеніе), чѣмъ поясничное.

Болѣе или менѣе хорошіе рисунки этого сплетенія имѣются только у Schwalbe и Henle и изъ нихъ—лучшій Schwalbe. Разница какъ между рисунками Henle и Schwalbe, такъ и нашими, видна изъ описанія паръ въ частности. Рисунокъ Schwalbe почти вполнѣ подходитъ къ описанному нами по большинству препаратовъ сплетенію, за исключеніемъ 3 пары и нѣкоторыхъ анастомозовъ. Что касается рисунковъ другихъ авторовъ, то всѣ они на столько мало похожи на существующее въ дѣйствительности сплетеніе, что приводить ихъ и описывать мы нестанемъ.

Plexus lumbo-sacralis.

Изъ 11 нервовъ (5 поясничныхъ и 6 крестцовыхъ) 3 верхніе поясничные и значительная часть 4 являются какъ бы корнями главнаго стволя—n. cruralis; другая часть 4, весь 5 п., 1, 2, 3 и часть 4 (приблизительно $^1/_3$) крестцовыхъ составляютъ 2-й большой стволъ—n. ischiadicus, средняя часть 4 кр. идетъ въ pl. hypogastr, а нижняя $^1/_3$ 4, весь 5 и 6 не образуютъ ни одного крупнаго ствола, но посылаютъ вѣточки къ одной и той же периферической области. Такимъ образомъ, четвертые—поясничный и крестцовый являются какъ бы связующими и въ то же время разграничительными пунктами корней главныхъ стволовъ нижней конечности и тончайшихъ копчиковыхъ нервовъ и какъ бы дѣлятъ на 3 части—верхнюю, среднюю и нижнюю. Только въ весьма рѣдкихъ случаяхъ (1 Henle и 1 нашъ) верхній участокъ бываетъ совершенно отдѣленъ отъ средняго и немного чаще нижній участокъ отдѣленъ отъ средняго. По скольку всѣ эти нервы находятся между собою въ связи, намъ кажется вполнѣ основательнымъ соединить ихъ подъ однимъ общимъ названіемъ pl. lumbo-sacralis, названіемъ, заключающимъ въ себѣ всѣ эти 11 корней и соединенія между ними и затѣмъ, принимая во вниманіе разграничительные пункты, это большое сплетеніе

раздѣлить на 3 участка и обозвать верхній и средній по главнымъ стволамъ—pl. cruralis и ischiadicus, а нижній по той области, куда предназначены тончайшія вѣточки этого участка, можно было бы назвать—pl. coccygeus (Krause, Arnold).

Для обозванія верхняго и средняго участковъ сплетеніями, во 1-хъ, есть въ нѣкоторыхъ мѣстахъ анатомическія основанія, а во 2-хъ, такое наименованіе упрощаетъ опредѣленіе начала главныхъ стволовъ, такъ какъ тогда при опредѣленіи происхожденія n. cruralis или ichiadicus можно не перечислять корней этихъ нервовъ. Для обозванія же нижняго участка—сплетеніемъ, дающаго чрезвычайно тонкія вѣточки и не заключающаго въ себѣ элементовъ для этого названія, нѣтъ никакого основанія, и мы его не будемъ считать сплетеніемъ, а вѣточки участка отнесемъ непосредственно къ корешкамъ, по примѣру французскихъ авторовъ, хотя по описанію этихъ послѣднихъ ему и слѣдовало бы дать названіе сплетенія. Основаніе, по которому мы верхней части даемъ названіе cruralis, а не lumbalis, приведено въ другомъ мѣстѣ. Средней части мы сохраняемъ названіе Arnold'а по отношенію къ главному стволу, и названіе его pl. sacralis французскихъ авторовъ считаемъ не вполнѣ удачнымъ, потому что, во 1-хъ, въ него входитъ значительная часть поясничныхъ нервовъ и, во 2-хъ, часть 4, 5 и 6 крестцовые не входятъ въ это сплетеніе. Pl. sacro-coccygeus Гиртля равняется нашему среднему и нижнему участку, а Зернова безъ 6 и части 5 крестцовыхъ, но эта прибавка изъ за тончайшаго 6 крестцоваго и притомъ выходящаго черезъ hiatus sacralis не имѣетъ никакого основанія. Pl. sacro-coccygeus Гиртля Gegenbaur называетъ pl. lumbo-sacralis потому, что часть 4 и весь 5 поясничный входятъ въ составъ этого сплетенія, и это названіе во всякомъ случаѣ имѣетъ больше основанія, чѣмъ приставка Зернова и Гиртля, но тогда пришлось бы по Gegenbaur'у прибавить и приставку Гиртля, и получился бы pl. lumbo-sacro-coccygeus, но это только запутываетъ номенклатуру. Нашъ pl. ischiadicus, какъ и sacralis французовъ, заключаетъ въ себѣ и pl. pudendalis другихъ авторовъ. Но объ этомъ сплетеніи авторы, описывающіе его, говорятъ на столько неопредѣленно, что выдѣлять его въ особое сплетеніе мы не будемъ, такъ какъ тогда, пожалуй, пришлось бы описы-

вать столько сплетеній, сколько выходить болѣе или менѣе крупныхъ нервовъ.

Изъ авторовъ, описывающихъ pl. lumbo-sacralis, Meyer ограничиваетъ это сплетеніе 3-мъ крестцовымъ. Meckel этому большому сплетенію даетъ названіе pl. femoralis, но для этого слѣдовало бы отбросить 3 нижніе крестцовые и часть 3-го, а также и часть 2-го поясничнаго, слѣдовательно, такой pl. femoralis включалъ бы въ себя часть 2 п. и 3 кр. и полностію 3, 4, 5 п. и 1 и 2 крестцовые. Нашъ pl. lumbo-sacralis равняется pl. lumbo-sacralis Arnold'a и Krause.

Вѣтви pl. lumbo-sacralis.

Вѣтви этого большаго сплетенія будутъ слѣдующія: 1) n. ileohypogastrus, 2) n. ileoinguinalis, 3) nn. для psoas, 4) n. genito-inguinalis и lumbo-inguin, 5) n. cutaneus femoris externus, 6) n. obturatorius, 7) n. cruralis, 8) n. glutaeus sup., 9) n. glutaeus inf., 10) n. cutaneus posterior commun., 11) n. pudendo-haemorrhoidalis, 12) nn. для mm. obturator internus, quadratus femoris и gemelli, 13) n. ischiadicus, 14) nn. viscerales et nn. m. levator ani et coccygei и 15) nn. ano coccygei.

Изъ этихъ 15—7 первыхъ нервовъ мы опишемъ, по примѣру прочихъ авторовъ, какъ вѣтви pl. cruralis, 6 слѣдующихъ, какъ вѣтви pl. ischiadicus, а также и часть висцеральныхъ, другую же часть висцеральныхъ, nn. для levator, coccygeus и anococcygei, какъ вѣтви 3, 4, 5 и 6 крестцовыхъ.

Французскіе анатомы дѣлятъ вѣтви pl. cruralis на побочныя и конечныя; къ 1-мъ относятъ 1, 2, 4 и 5 нервы, а къ послѣднимъ n. cruralis, obturatorius и lumbo-sacralis. Henle дѣлитъ вѣтви на короткія, снабжающія тазъ и около лежащія части, и длинныя, снабжающія нижнюю конечность. Швальбе дѣлитъ сначала на короткія и длинныя, относя къ 1-мъ n. n. для quadratus lumborum и ileopsoas, а ко 2-мъ—остальныя; дальше, длинныя дѣлитъ по происхожденію, по распространенію и по ходу. Дѣленіе Henle, Schwalbe справедливо считаетъ неправильнымъ на томъ основаніи, что, напр., короткій (по Henle) ileohypogastricus обладаетъ такою же приблизительно длиною, какъ и длинный n. obturatorius. Но и дѣленіе Швальбе тоже не имѣетъ достаточ-

наго основанія, такъ n. obturatorius и n. genito-inguinalis по происхожденію отнесены къ одной группѣ и n. obturat. дѣйствительно начинается съ передней поверхности, но genito-inguinalis съ боковой (отъ края) и, слѣдовательно, не могутъ быть отнесены въ одну группу по происхожденію. Дальше, всѣ заднія его вѣтви по происхожденію совсѣмъ не будутъ задними, а или наружными, или передне-наружными. Дальше, въ дѣленіи по распространенію—n. lumbo-inguinalis группы мускуловъ живота и мошонки распространяется и на бедрѣ. Изъ этого видно, что его дробленіе, усложняющее дѣло, не имѣетъ достаточно основанія. Поэтому мы будемъ держаться болѣе простаго дѣленія французскихъ авторовъ, отбросивши n. lumbo-sacralis, какъ относящійся къ pl. ischiadicus, n. obturatorius отнесемъ въ группу побочныхъ, оставивши главною вѣтвью (конечною) только n. cruralis.

Вѣтви сѣдалищнаго сплетенія также какъ и crural'наго дѣлятъ на конечныя и побочныя, и послѣднія, сверхъ того, на переднія и заднія (1-я (переднія) br. viscerales, n. levator ant, n. obtur. int., n. sph. ext. и n. honteux int.; 2-я=n. fessier s., n. du pyram., n. fessier inf., n. du jumeau s. и inf. du m. carré crural.). Longet дѣлитъ нѣсколько иначе—на переднія, коллятеральныя и конечныя; къ 1-мъ относитъ висцеральныя, ко 2-мъ—glut. s., n. obtur. int., n. haemorrh., glut. inf. и pudendus int.. Henle вѣтви и этого сплетенія дѣлитъ на короткія—тазоваго пояса и длинныя—конечности. Изъ 1-й группы выдѣляетъ внутритазовыя, (получающія свое начало не изъ plexus'a, а изъ корней)—nn. для levator ani, viscerales, n. m. pyrif. и coccygeus. Швальбе дѣлитъ на нервы, происходящіе изъ корней (n. для pyrif.) и нервы происходящіе изъ уже образовавшагося сплетенія—1) большая часть n. glut. sup., 2) n. ischiad., 3) n. cut. communis и 4) n. glut. inf. (N. pudendus и висцеральныя вѣтви у него происходятъ изъ pl. pudendalis). Неудобство дѣленія Швальбе видно уже изъ того, что n. glut. sup. (у него) долженъ быть отнесенъ къ обѣимъ группамъ, точно также и n. cut. communis.

Переднія боковыя французскихъ авторовъ не всѣ будутъ по происхожденію передними, и самый крупный изъ нихъ—n. honteux int.—совсѣмъ не будетъ переднимъ, тогда какъ переднія Longet какъ по происхожденіи, такъ и по ходу дѣйствительно

будутъ передними. Изъ заднихъ вѣтвей n. n. du jumeau s. et inf. et du m. carré crural по происхожденію будутъ передними. И здѣсь, придерживаясь французскихъ анатомовъ, мы раздѣлимъ вѣтви на побочныя и одну главную; главною вѣтвью будетъ n. ischiad , а побочными всѣ остальныя. Дѣлить побочныя на переднія и заднія мы не будемъ, такъ какъ тогда пришлось бы многіе нервы отнести къ нѣсколькимъ отдѣламъ.

Вѣтви pl. cruralis.

N. ilehypogastricus (n. abdomino-genital. sup. — Sappey, n. grand abdominal — Cruveilhier, grand abdomino-scrotal — Hirschfeld, br. musculo-cucanée—Bichat, ileo-strosale—Chaussier). (рис. 4 и 12—ih).

Начинается непосредственно изъ 1 п. п. (45 разъ изъ 65), рѣже изъ 12 пары (14 разъ) и общимъ стволомъ съ n. ileoinguinalis изъ 1 п. еще рѣже (6 разъ). Общій стволъ въ длину равнялся или нѣсколькимъ мм., такъ что оба нерва выходили изъ подъ psoas самостоятельно, или общій стволъ дѣлился тотчасъ по выходѣ изъ подъ psoas, и въ 2 случаяхъ общій стволъ дѣлился только ст. на 3 надъ crista ilei и въ этихъ послѣднихъ случаяхъ шелъ вполнѣ по типу межреберныхъ, и n. ileoinguinalis, какъ бы соотвѣтствовалъ r. perfor. ant., а n. ileohypog.— r. perfor. later. (Въ этихъ 2-хъ случаяхъ можно было бы принять одинъ n. ileohyp. и n. ileoinguin. признать отсутствующимъ, но дѣло въ томъ, что задняя вѣтвь, принятая нами за ileohyp., тотчасъ по прохожденіи m. transv. abd. дѣлилась на свои r. iliacus и r. hypog., такъ что, намъ кажется, правильнѣе смотрѣть на этотъ стволъ, какъ состоящій изъ 2-хъ нервовъ). 12 пара въ тѣхъ случаяхъ, когда изъ нея происходилъ n. ileohypog., была очень толста и отдѣляла вскорѣ n. ileohypog., а въ 3-хъ случаяхъ 12 пара шла по дорогѣ n. ileohypog. и, не доходя поперечника на 3 до crista ilei, дѣлилась на 2 одинаковой толщины вѣтви, изъ которыхъ одна направлялась кзади, а другая— кпереди и между transv. и obliquus int. дѣлилась на свои 2 вѣтви, изъ которыхъ передняя анастомозировала съ n. ileoinguinalis.

Толщиною этотъ нервъ постоянно около 2 мм. Тотчасъ въ

началѣ даетъ вѣточку въ m. quadratus lumborum и принимаетъ анастомозъ отъ 12 пары (въ тѣхъ случаяхъ, когда таковой шелъ къ этому нерву). По выходѣ изъ 1 пары (или 12), лежитъ въ существѣ m. psoas, проходитъ черезъ заднюю поверхность этого мускула, ложится и выходитъ между psoas и quadratus lumborum, и рѣже проходитъ кнаружи прямо черезъ волокна m. psoas, а не изъ подъ края этого мускула. По выходѣ направляется внизъ и кнаружи, почти параллельно послѣднему межреберному, по передней поверхности quadr. lumbor., покрытый брюшиной къ задней части cristae ilei, гдѣ прободаетъ m. transversus. Въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда 1 п. получаетъ анастомозъ отъ 12 пары, этотъ послѣдній переходитъ въ n. ileohypog. Начало этого нерва изъ 12 пары видѣли Шмидтъ и Крювелье.

N. ileoinguinalis (br. abdomino-genitale inf. — Sappey, br. petite abdominale—Cruveilhier, petite abdomino-scrotale,—Hirschfeld, musculo-cutanée moyennes. (Рис. 4 и 12—ii).

Начинается самостоятельно изъ 1 п. п. (45 изъ 65), рѣдко изъ анастомоза между 1 и 2 (7) и еще рѣже изъ 1 п. общимъ стволомъ съ n. ileohypog. (6), 1 р. начинался частію изъ анаст. между 12 и 1, а частію изъ 1 п. и 7 разъ этого нерва совсѣмъ не было. Обыкновенно толщиною около 1 мм., 4 раза толщиною въ ileohypog., 13 разъ очень тонокъ и въ одномъ случаѣ толщиною въ волосъ—еле виденъ. Направляется кнаружи и внизъ черезъ m. psoas; въ большинствѣ случаевъ выходитъ на наружный край этого мускула, или противъ хряща между 1 и 2 п., или противъ 2 п. немного кнутри и книзу отъ мѣста выхода n. ileohypog., рѣже изъ подъ края; затѣмъ въ томъ же направленіи спускается по передней поверхности quadr. и iliacus, покрытый брюшиной. Въ 14 случаяхъ было прослѣжено развѣтвленіе этого нерва, изъ которыхъ можно вывести заключеніе, что въ тѣхъ случаяхъ, когда этотъ нервъ очень тонокъ, онъ теряется въ мышечной стѣнкѣ и отчасти въ кожѣ паховой области, а когда толще—дѣлится на 2 вѣтви, изъ которыхъ одна направляется внизъ и нѣсколько впередъ въ кожу паха, а другая—на соединеніе съ одною изъ вѣтвей n. g. inguinalis (въ 8 случаяхъ). Въ одномъ случаѣ противъ мѣста выхода n. cut. ext. этотъ нервъ соединялся съ тонкимъ n. lumbo-inguinalis и, соединившись, шелъ внизъ и внутрь и на

ст. кнутри отъ мѣста вхожденія въ паховой каналъ n. sperm. ext. 3 вѣточками прободалъ стѣнку и развѣтвлялся въ кожѣ. Что касается тѣхъ случаевъ, гдѣ этотъ нервъ отсутствовалъ, то таковой замѣнялся нетипичнымъ по ходу (ii) въ 4 случаяхъ и въ остальныхъ—болѣе толстымъ g. inguinalis. Начало его въ 3 изъ 4 была 1 п. и въ 4-мъ анастомозъ къ спинному узлу; выходилъ онъ черезъ существо psoas спереди противъ 2 позв. и по наружной поверхности psoas спускался внизъ, поворачивалъ кнаружи и входилъ въ стѣнку живота кнаружи отъ sp. ilei ant. sup. Отличить его отъ n. lumbo-inguin. на наружной поверхности возможно только потому, что онъ направляется больше кнаружи, чѣмъ этотъ послѣдній.

Начала этого нерва изъ 2 п. н. намъ видѣть не приходилось (Henle, Gegenbaur, Rudinger). У Weber'a на рисункѣ n. ileo-inguinalis есть вѣтвь n. cut fem. ext., чего намъ видѣть тоже неприходилось.

N. n. genito-inguinalis и lumbo-inguinalis (рис. 4 и 12—gi—li).

Почти всѣ авторы описываютъ одинъ только n. genito-cruralis (s. pudendus externus, s. inguinalis, br. inguino-cutanée int —Sappey, rameau sous-pubien—Chaussier, br. inguinale int.—Cruveilhier), начинающійся изъ 1 петли, а по Cruveilhier, Morel, Holden'y и др.—изъ 2 п. н. и распадающійся на lumbo-inguinalis—наружную и spermaticus ext. — внутреннюю вѣтви. По Hoffmann'y, Krause, Arnold'y, Longet и др. вѣтви этого нерва могутъ происходить и отдѣльно. Henle, Schmidt и Зерновъ эти вѣтви описываютъ, какъ самостоятельныя вѣтви pl. cruralis, причемъ ихъ n. spermaticus ext. почти вполнѣ сотвѣтствуетъ описываемому остальными авторами n. g. cruralis. N. lumbo-ing. по этимъ авторамъ начинается изъ 2 п. н. или анастамоза отъ 2 къ 3.

Изъ нашихъ препаратовъ вполнѣ годными для выводовъ оказываются только 36, такъ какъ въ остальныхъ препаратахъ не указано развѣтвленій этихъ нервовъ. Изъ 36 въ 10 былъ одинъ нервъ и въ остальныхъ 26 два или даже 3 и 4 (sperm. ext. и 1, 2, 3 lumbo-inguinalis), начинавшіеся самостоятельно изъ pl. cruralis, поэтому мы и опишемъ, по примѣру Henle и Schmidt'a, 2 нерва, какъ самостоятельныя вѣтви pl. cruralis. 1-му изъ нихъ, такъ какъ онъ не есть исключи-

тельно нервъ половыхъ органовъ, а постоянно даетъ вѣтви или въ кожу бедра или мышцамъ живота, намъ кажется, правильнѣе было бы дать названіе n. genito-inguinalis, а для 2-го можно оставить прочно установившееся для него названіе — lumbo-inguinalis, хотя его проще было бы назвать по Meyer'у n. inguinalis.

N. genito-inguinalis (s. spermaticus externus, r. genitalis, cruralis, s. pudendus externus).

Начинается обыкновенно на мѣстѣ соединенія анастомоза отъ 1 ко 2 со 2 парою двумя корешками—однимъ изъ анастомоза, а другимъ—непосредственно изъ 2 n., тотчасъ соединяющимися въ стволикъ, такимъ образомъ получается △, верхнею и нижнею сторонами котораго будутъ корешки нерва, а основаніемъ анастомозъ отъ 1 ко 2 (21 изъ 26) (рис. 4); на 2-хъ изъ 26 препаратовъ этотъ нервъ начинался непосредственно изъ 1 пары, затѣмъ на 2—изъ анастомоза отъ 1 къ 2 и на 1—непосредственно изъ 2 пары. Толщина нерва около 1 мм. (рѣдко до 2-хъ). Направляется этотъ нервъ въ существѣ мускула косо внизъ и впередъ по боковой части позвоночника и выходитъ на поверхность мускула между позвонками и начальными волокнами мускула, очень рѣдко на небольшомъ разстояніи отъ внутренняго края, всегда кнутри отъ m. psoas minor, если таковой имѣется *), на уровнѣ 3 позвонка (14 р.), 6 разъ на уровнѣ сосѣднихъ хрящей съ этимъ позвонкомъ, 2 раза противъ 2 n. и затѣмъ 4 раза около 4 и 5 позвонковъ. По выходѣ направляется внизъ и кнаружи подъ фасціей спереди или снаружи артеріи (рѣдко на небольшомъ разстояніи отъ сосудовъ), которой обыкновенно даетъ тонкую вѣточку, спускающуюся иногда далеко внизъ во влагалищѣ сосудовъ (въ 3 случаяхъ этой вѣточки не найдено) и на 2 — 5 ст. надъ Пупартовой связкой дѣлится на 2 или рѣже 3 вѣточки (это дѣленіе происходитъ иногда значительно выше, но чрезвычайно рѣдко еще въ существѣ m. psoas)—одну—внутреннюю въ funiculus spermaticus и другую наружную—болѣе тонкую—въ кожу regionis sub-inguinalis и мышцы пресса. Наружная или внутренняя иногда соединяются съ переднею вѣточкою n. ileoinguinalis. Въ 5 слу-

*) Изъ 34 препаратовъ, въ которыхъ есть отмѣтка относительно psoas minor, въ 18 препар. былъ psoas minor и въ 16 не было.

чаяхъ этотъ нервъ дѣлился на 3 вѣточки—одну въ funic. spermat., въ кожу reg. sub-inguinalis и 3 въ мышечную стѣнку. Въ одномъ случаѣ при дѣленіи на 2—наружная шла въ funic sperm., а внутренняя—въ rg. subinguinalis. Въ 3 случаяхъ — наружная вѣтка шла на соединеніе съ lumbo-inguin. и въ 1-мъ—на соединеніе съ cut. femor. ext. Два препарата (№ 27 и 64) представляли ту особенность, что ни этотъ нервъ, ни lumbo-inguinalis вѣточки въ funic. sperm. не давали, и вѣточку эту посылалъ n. ileoinguin. (1 р.) и n. il. hypog. (1 р.).

Въ случаяхъ, гдѣ n. g. inguinalis начинался изъ 1 n. или анастомоза отъ 1 ко 2, довольно значительная часть этого нерва переходитъ постоянно въ мышцы брюшнаго пресса, и въ этихъ случаяхъ этотъ нервъ какъ бы служилъ дополненіемъ къ тонкому n. ileoinguinalis. N. genito-inguinalis въ 9 случаяхъ, гдѣ lumbo-inguinalis совершенно отсутствовалъ, какъ самостоятельная вѣтвь сплетенія, идетъ точно также, какъ только что описанный и ни въ началѣ, ни въ ходѣ разницы не представляетъ, только наружная вѣтвь у него, назначенная для кожи reg. sub-inguinalis, толще, чѣмъ въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣется 1 или нѣсколько самостоятельныхъ n. lumbo-inguinalis. Начинается въ этихъ случаяхъ также, какъ и большинство вышеописаннаго нерва и выходитъ противъ 3 позвонка. Въ одномъ случаѣ (10-мъ) нервъ начинался 3-мя корешками,—кромѣ 2-хъ обыкновенныхъ—третьимъ изъ анастомоза отъ 2 къ 3 n. Также и здѣсь въ одномъ случаѣ при дѣленіи на 2 вѣтви—одинъ разъ наружная соединялась въ стѣнкѣ живота съ вѣтвью отъ ileo-inguin. и ileohypog. въ стволикъ для funic. sperm., а внутренняя переходила въ кожу reg. subinguin. При дѣленіи на 3 вѣтви (3 сл.)—наружняя шла въ мускулы стѣнки живота, средняя, какъ lumbo-inguinalis и внутренняя въ funic. sperm., или наружная къ n. cut. femor. ext., средняя въ стѣнку живота и внутренняя въ funic. sperm.

Анастомозъ отъ 1 ко 2 на 11 препаратахъ, гдѣ онъ былъ прослѣженъ послѣ жидкости, цѣликомъ переходилъ въ n. genito-inguinalis, на 2 препаратахъ часть его переходила въ n. cut. ext. и затѣмъ въ g. inguinalis—въ ту часть, которая направлялась къ funic. spermat. Относительно тончайшаго нерва для art. iliaca на 4 препаратахъ констатировано, что эта вѣточка происходила изъ 2 пары,

N. (vi) lumbo-inguinalis (r. femoralis, s. cruralis n. g. cruralis).

Начинается обыкновенно отъ верхней 1/2 наружнаго края анастомоза отъ 2 къ 3 (16 изъ 26), но иногда и ниже; значительно рѣже (7 изъ 26) начинается непосредственно изъ 2 п. и 3 раза изъ верхушки 1 петли точно такимъ образомъ, какъ n. g. inguinalis. (Въ 2 случаяхъ этотъ нервъ однимъ изъ корешковъ своихъ начинался изъ 1-го корешка n. obturat.). Начало изъ верхушки 1 петли наблюдалось на тѣхъ препаратахъ, гдѣ n. g. inguin. происходилъ изъ 1 пары или анастомоза отъ 1 ко 2 и въ этихъ случаяхъ значительная часть этого нерва переходила въ стѣнки живота. Изъ 26 въ 15 былъ одинъ n. lumbo-inguinalis, въ 9—два и въ 2-хъ—три нерва. Обыкновенно очень тонкій и чѣмъ больше ихъ числомъ, тѣмъ тоньше каждый въ отдѣльности. Направляется въ существѣ мускула косо внизъ и нѣсколько кнаружи и появляется на наружной сторонѣ psoas подъ фасціей, на большемъ или меньшемъ разстояніи отъ позвоночника, обыкновенно кнаружи отъ m. psoas minor, если таковой имѣется. Мѣсто выхода этого нерва на поверхность мускула менѣе постоянно, чѣмъ предъидущаго, но, всетаки, и этотъ нервъ чаще выходитъ на высотѣ 3 позвонка и затѣмъ уже на высотѣ 2, 4 и 5 позвонковъ и при существованіи 2-хъ или 3-хъ, рѣдко они выходятъ на одной высотѣ, а чаще на различныхъ высотахъ. Въ 3-хъ изъ 11 съ нѣсколькими l.-inguin. по выходѣ на наружную поверхность psoas 2 нерва и въ 1—3 соединялись въ одинъ тонкій стволикъ. По выходѣ направляется подъ фасціей по m. psoas major и iliacus int. и, отдавши передъ выходомъ иногда нѣсколько мышечныхъ вѣточекъ въ стѣнку живота, подъ Пупартовой связкой, ложится снаружи, рѣже спереди, снутри или черезъ бедреный каналъ и переходитъ въ кожу бедра (reg. subinguinalis). Соединяется цѣликомъ или частью съ вѣточкою отъ n. g. inguinalis, рѣже анастомозируетъ съ cutaneus medius, cut. femoris ext. и n. ileoinguin.

Въ 2-хъ случаяхъ образованный стволикъ n. lumbo-inguin. и cut. medius спускался почти до передней поверхности колѣна. Въ 3-хъ случахъ весь lumbo-inguinalis по выходѣ изъ таза соединялся съ cut. femor. ext., поворачивая круто отъ n. crur. кнаружи почти подъ прямымъ угломъ и въ 4-хъ почти весь и

только небольшую часть отдаетъ кнутри подъ r. horizont. ossis pubis въ n. cut. medius.

Вообще, n. или nervi lumbo-inguin. — кожные нервы бедра, отдѣлившіеся рано еще въ самомъ сплетеніи отъ 1-го корня n. cruralis, назначенные для передней, отчасти наружной и внутренней поверхностей бедра по преимуществу верхней $^1/_3$. Meyer смотритъ на этотъ нервъ какъ на рано отдѣлившуюся вѣтвь n. cut. femor. ant.

Общій взглядъ на описанные 4 нерва pl. cruralis

Описаніе этихъ нервовъ у различныхъ авторовъ представляетъ значительное разнообразіе какъ въ началѣ, такъ въ ходѣ и особенно по развѣтвленіямъ. Большинствомъ авторовъ за норму принято 4 нерва (Schmidt, Henle, Rud. и др.); другими авторами 2 послѣдніе нерва описываются какъ вѣтви одного (g. cruralis) (Krause, Arnold, Luschka, Hoffmann и др.), и наконецъ, Schwalbe, Langer, Holl, первые два соединяютъ въ одинъ нервъ (названный Schwalbe n. lumbo-dorsalis) и 2 другіе въ g. cruralis, и каждый изъ этихъ дѣлятъ на 2, такъ что въ результатѣ получается 4 нерва первыхъ авторовъ. Норма однихъ признается за частыя уклоненія отъ нормы другими. Въ названіяхъ этихъ нервовъ существуетъ много варіацій, преимущественно у французскихъ авторовъ. Схему свою (а вмѣстѣ съ тѣмъ и большинства) Henle считаетъ болѣе удобною, но тутъ же прибавляетъ, что эта схема не есть результатъ статистики. По Эби, образованіе конечныхъ вѣтвей туловищныхъ нервовъ поясничнаго сплетенія на столько непостоянно, что только искусственно можно принять для нихъ какую-нибудь норму. Schwalbe, давши свою схему, говоритъ, что отъ таковой такъ много уклоненій, что врядъ ли найдутся 2 препарата совершенно одинаковые, а Holl отдѣльный ходъ nn. ileohyp. и ileoing. считаетъ такою же частою аномаліей, какъ и типическій (общимъ стволомъ). Относительно n. ileoinguin, почти всѣ авторы говорятъ, что его часто совсѣмъ не бываетъ, или онъ слабо выраженъ. Относительно первыхъ двухъ нервовъ (ih. и ii.) Henle, Pansch и др. говорятъ, что они идутъ по типу межреберныхъ нервовъ. По способу распредѣленія вѣтвей вся 1 n. n. (вслѣдствіе того,

что область распространенія nn. ileohyp., ileoing. и sperm. ext. (конечной вѣтви) соотвѣтствуетъ по закону распредѣленія нервовъ брюшной стѣнки—передней вѣтви n. ileohyp.) (Meyr, Holl, Langer, Schwalbe) сохраняетъ типъ межреберныхъ нервовъ, причемъ r. hypog. n. ileohyp., ileoing. и sperm. ext.—всѣ вмѣстѣ соотвѣтствуютъ r. perf. ant. (Meyer), или только первыя 2 вѣтви (Schwalbe, Holl, Langer). По Meyer'у, если r. hypog. n. ileohyp. достаточно развитъ, то и nn. ileoing. и sperm. ext. или слабо развиты, или отсутствуютъ, и наоборотъ, такъ что r. hypog. n. ileohyp., n. ileoing. и sperm. ext. есть ничто иное, какъ различные пути для всей вѣтви r. ant. n. ileohyp. Болѣе слабое развитіе n. ileoing. или отсутствіе (точно также и n. sperm. ext.) только подтверждаютъ мысль, высказанную Meyer'омъ. R. ant. perf. по Швальбе, Langer и Holl'ю, которые считаютъ типичнымъ начало nn. ileohyp. и ileoing. общимъ стволомъ, будутъ составлять r. hypog n. ileohyp. и n. ileoing. Дальше, по Holl'ю и Langer'у и 2 n.n. подходитъ къ типу межреберныхъ нервовъ, и r. perf. later. его будетъ n. cut. ext., а r. perf ant. n. g. cruralis. Въ дѣленіи этой пары допускаетъ Holl многочисленныя и разнообразныя разновидности, изъ которыхъ упоминаетъ о ходѣ n. cut. ext. вмѣстѣ съ n. cruralis и о высокомъ дѣленіи n. g. cruralis на 2 или нѣсколько вѣтвей.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ вполнѣ подтверждаютъ мнѣніе Meyer'а и др.—n. ileohyp. постоянно и ileoing. очень часто въ своемъ ходѣ и дѣленіи дѣйствительно сохраняютъ типъ туловищныхъ нервовъ. По области иннерваціи 1 n. n. несомнѣнно является почти исключительно туловищнымъ нервомъ, но такъ какъ область иннерваціи ея имѣетъ значительное протяженіе, и кромѣ того, такъ какъ она отчасти вѣтвится и въ конечности, то въ способѣ иннерваціи (пути, по которымъ посылаетъ свои нервы) типа межреберныхъ вполнѣ не сохраняетъ—во 1-хъ, посылая 2 нерва вмѣсто одного, и во 2-хъ, такъ какъ они не въ состояніи выполнить своей роли, въ придачу къ нимъ черезъ 1 ansa lumb., посылая n. g.-ing., который или отдѣльно, или въ общемъ стволѣ съ lumbo-ing. и дополняетъ переднюю вѣтвь. Отсюда, конечно, прямая зависимость какъ r. hypog. n. ileohypog. отъ ileoing., sperm. ext. и lumbo-ing., такъ и на оборотъ, и смотря потому, какимъ изъ этихъ путей пара посы-

лаетъ больше волоконъ, и области распространенія, захватываемыя тѣмъ или другимъ нервомъ, будутъ различны, а отсюда и значительное разнообразіе въ названіи этихъ нервовъ и прямая зависимость объема этихъ нервовъ одного отъ другого, и сохраняется только полное и постоянное соотвѣтствіе между мѣстомъ отхожденія этихъ нервовъ (1 п.) и областью распредѣленія. Слѣдовательно, переднею вѣтвью 1 п. п. нужно считать r. hypog. n. il hyp., n. ileoing. и n. g.-inguin., и изъ этой группы никоимъ образомъ нельзя исключить послѣдній нервъ, какъ по зависимости его отъ предъидущихъ, такъ и по началу, а слѣдовательно, и смотрѣть на него съ Holl'емъ, какъ на переднюю вѣтвь 2 п. п. Эта послѣдняя по Holl'ю вскорѣ по выходѣ дѣлится на r aut. (g.-ing.) и r. perf. lat. (cut. ext.). Но во 1-хъ, g.-inguin. приблизительно $^1/_2$ начинается изъ 1 п. п, и во 2-хъ, изъ 2 п., кромѣ этихъ, начинаются постоянно 1-й корень n. obtur. и cruralis, такъ что его r. aut. и lat. отчасти вѣтви различныхъ паръ, и кромѣ того значительную часть 2 пары не относитъ ни къ r. aut., ни къ later. Вообще намъ кажется, что Holl, подводя эту пару къ типу межреберныхъ, дѣлаетъ значительную натяжку. 2 п. пара есть нервъ нижней конечности, и способъ развѣтвленія и хода нервовъ ея ничѣмъ не напоминаетъ туловищныхъ нервовъ Это есть по преимуществу часть большаго нерва—cruralis (такъ на нее смотритъ и Meyer), иногда очень рано отдѣляющая кожные нервы бедра, и только небольшая часть n. genito-inguin.—и то не постоянно, застрѣваетъ противъ Пупартовой связки и вѣроятно по столько, по стольку она заключаетъ волокна 1 п. п.

Не смотря на разнообразіе какъ въ числѣ, такъ и ходѣ этихъ нервовъ, какъ видно изъ нашего описанія этихъ нервовъ въ частности, статистика вполнѣ подтверждаетъ принятые и описываемые большинствомъ авторовъ 4 нерва.

N-vi для m. psoas (рис. 12—p—p). Большинство авторовъ о тонкихъ вѣточкахъ къ этому мускулу совсѣмъ не упоминаютъ, или производятъ ихъ неопредѣленно отъ pl. cruralis (Hollstein, Hartmann, Krause, Зерновъ и др.), или отъ корней 2 и 3 (Gegenbaur, Rudinger (Taf. XI) и а настомоза отъ 1 ко 2 (Meckel), или анастомоза отъ 2 къ 3 (Cruveilhier, Sap-

pey). Опредѣленнѣе другихъ говорятъ о нихъ Henle и Schwalbe, по которымъ 1 нервъ для quadrat. lumb. происходитъ изъ 1 п. п. (Henle) или начала п. ileohyp. (Schwalbe), и нервы для psoas major изъ 2 и 3 ansa lumbalis. У Schwalbe эти вѣточки приведены на рис. 484 (стр. 497) и у Hoffmann'a (фиг. 705, стр. 1275).

Тоненькія вѣточки для m. psoas 3—4 (1—7) постоянно начинаются съ наружнаго края анастомоза отъ 2, по всему этому краю на различной высотѣ и часто на одинаковомъ разстояніи одна отъ другой вплоть до присоединенія къ этому стволу 2 корня cruralis отъ 3 (или 3 п.) и направляются кнаружи и нѣсколько внизъ, теряясь въ существѣ мускула и только въ нѣкоторыхъ случаяхъ 1—2 изъ этихъ вѣточекъ начинаются отъ внутренняго края анастомоза и направляются внизъ и внутрь. Точно также постоянно 3—4 (1—7) вѣточки начинаются съ передней поверхности ствола cruralis'a, образованнаго первыми двумя корнями его надъ присоединеніемъ къ нему 3 корня отъ 4 пары, и одна изъ этихъ вѣтвей, болѣе крупная, идетъ спереди черезъ мѣсто соединенія корней cruralis 2+3 съ корнемъ отъ 4 прямо внизъ и нѣсколько впередъ въ существѣ мускула и нѣсколько разъ (когда она была по крупнѣе) была прослѣжена до развѣтвленія ея въ нижне-внутренней части m. iliacus. int. Вѣточки отъ анастомоза изъ 2 п. и отъ корня cruralis изъ 2+3 находятся въ прямой зависимости—чѣмъ больше первыхъ, тѣмъ меньше вторыхъ и наоборотъ. N. pro m. quadr. lumb., въ большинствѣ случаевъ, происходитъ изъ начала п. ileohyp., почему мы его и относимъ къ вѣтвямъ этого нерва, а не сплетенія.

N. cutaneus femoris externus (cut. femor. ant. ext. — Nuhn, Hartmann, n. inguinalis externus—Cruveilhier, musculo-cutané inf.—Bichat, Cloquet, inguino-cutanée—Chaussier, Longet (рис. 4 и 12—ce—cfe).

Происходитъ по большинству авторовъ изъ 2 петли, по нѣкоторымъ—изъ 2 п. (Holden, Cloquet, Cruveilhier и др.) и изъ 1 петли по Гиртлю; по Cruveilhier, Hirschfeld, Longet иногда происходитъ изъ п. cruralis. При происхожденіи 2-мя корешками (Henle, Cruveilhier, Sappey, Hoffmann и др.) одинъ корень начинается изъ 2 петли, а другой изъ 3 пары (Hoffmann, Sappey,

Rudinger), или изъ 2 и 3 по корню (Cruveilhier), или по корню изъ 1 и 2 (Hirschfeld), а по Schmidt'у случается, что одинъ корень начинается изъ 3 ansa, а другой изъ n. cruralis, но какъ тотъ, такъ и другой по разборкѣ оказались происходящими изъ 2 пары. Ходъ нерва въ тазу описывается одинаково—внизъ и кнаружи къ вырѣзкѣ между передними остями, а иногда (2 изъ 33—Schwalbe и Henle) идетъ подъ краемъ мускула около cruralis и подъ Пупартовой связкой заворачиваетъ кнаружи (Schmidt, Holden, Holl и др.). Посылаетъ вѣточку или замѣняетъ n. lumboinguinalis (Schwalbe, Schmidt) и по Henle часто соединяется съ ближайшею кожною вѣтвью n. cruralis.

По нашимъ препаратамъ обыкновенно происходитъ изъ pl. cruralis (49 изъ 56) однимъ корнемъ (37) и рѣже двумя (12). Изъ 37—26 разъ этотъ нервъ начинался отъ наружнаго края (иногда съ задней поверхности) на различной высотѣ анастомоза отъ 2 къ 3 парѣ, 4 раза непосредственно изъ 2 пары, 3 раза изъ корня cruralis'а, образованнаго 2 и 3 парами, 2 раза на мѣстѣ соединенія анастомоза отъ 2 къ 3 съ 3 п. и 2 раза изъ анастомоза отъ 1 ко 2 парѣ. Выходитъ изъ существа черезъ заднюю поверхность и потомъ изъ подъ наружнаго края m. psoas major появляется на передней поверхности m. iliacus, прикрытый f. iliaca, противъ 4 позвонка или сосѣднихъ хрящей (рѣдко выше или ниже); направляется косо внизъ и кнаружи, къ вырѣзкѣ между остями и выходитъ тотчасъ кнутри и кпереди отъ sp. il. ant. sup.

Очень рѣдко (4 р.) изъ существа m. psoas major выходитъ не черезъ заднюю поверхность этого мускула, а черезъ передне-наружную и, огибая край этого мускула, спускается на переднюю поверхность m. iliacus. Въ 5 случаяхъ (изъ 37), нервъ выходилъ подлѣ cruralis и спереди или снаружи cruralis направлялся подъ Пупартову связку и, по выходѣ изъ подъ связки, круто поворачивалъ кнаружи, къ мѣсту своего выхода изъ вырѣзки и въ одномъ изъ этихъ 5-ти случаевъ n. cut. ext., начавшійся изъ 2 анастомоза, пройдя небольшое разстояніе самостоятельно, рыхло соединялся съ cruralis и подъ Пупартовой связкой дѣлился на cut. ext. и medius (точно также дѣлился на cut. ext. и 2 разъ—самостоятельно шедшей въ тазу—надъ Пупартовой связкой).

Въ трехъ случаяхъ давалъ тонкую соединительную вѣтвь къ n. lumbo-ing., 1 разъ къ cutaneus medius.

При двухъ корняхъ — одинъ происходитъ изъ анастомоза отъ 2 къ 3, а другой—отъ корня для cruralis изъ 3 п. (7 разъ), или оба—изъ анастомоза отъ 2 къ 3 на различной высотѣ (1 р.), 2 раза—одинъ корень изъ анастомоза отъ 2 къ 3, а другой—изъ cruralis, образованнаго 2+3, 1 разъ—одинъ корень изъ анастомоза отъ 2 къ 3 и другой изъ cruralis, и разъ—одинъ корень изъ 1-го анастомоза, а другой—изъ 2-го анастомоза. Эти корни выходятъ изъ подъ наружнаго края, или только одинъ, а другой выходитъ на передне наружную поверхность мускула и въ одномъ случаѣ оба на передне наружную поверхность. Изъ 12 въ 8 по выходѣ изъ psoas, корни соединялись въ одинъ стволъ, а въ 4 шли самостоятельно. Въ одномъ изъ этихъ послѣднихъ одинъ корень проходилъ между остями, а другой на ст. кпереди отъ 1-го проходилъ черезъ стѣнку живота и по выходѣ соединялись въ одинъ стволъ, дававшій тотчасъ нѣсколько кожныхъ вѣтвей; въ другомъ случаѣ второй корень начинался подъ Пупартовой связкой изъ cruralis; въ 3-мъ случаѣ—одинъ корень шелъ рядомъ съ cruralis, и въ 4-мъ случаѣ оба шли подлѣ cruralis и подъ Пупартовой св. соединялись въ стволъ и тотчасъ снова распадились на cut. med. и cut. externus. Въ одномъ изъ 8, стволъ, составленный изъ 2-хъ, соединялся съ cruralis и, по выходѣ изъ подъ Пупартовой связки, снова отдѣлялся, и въ другомъ стволѣ, образованный двумя—только шелъ подлѣ cruralis. Стволъ, составленный изъ 2-хъ, разъ давалъ соединительную вѣтку къ cruralis въ тазу, въ 2-хъ случаяхъ—соединительную вѣтку къ lumbo-ing. и въ 3-хъ—двѣ соединительныя вѣтки—одну въ тазу и другую по выходѣ изъ таза въ n. cut. medius.

Въ 7 случаяхъ изъ 56, гдѣ начала этого нерва изъ pl. cruralis не было, нервъ начинался 5 разъ изъ cruralis и 2 раза шелъ общимъ стволомъ съ n. genito-inguinalis. Въ 3-хъ изъ 5-ти начинался изъ cruralis противъ Пупартовой связки отъ передней поверхности или внутренняго края, поворачивалъ прямо кнаружи — къ мѣсту своего выхода. 1 разъ отдѣлялся на два поперечныхъ пальца надъ Пупартовой связкой и разъ отъ начала n. cruralis, т. е., тотчасъ подъ мѣстомъ

соединенія корня отъ 2+3 съ корнемъ отъ 4 пары; въ обоихъ этихъ случаяхъ нервъ выходилъ изъ таза между обѣими остями.

Наконецъ въ 2 случаяхъ нервъ шелъ общимъ стволомъ съ genito-inguinalis. Начало въ обоихъ этихъ случаяхъ и ходъ общаго ихъ ствола былъ типичный для genito-inguinalis, и въ обоихъ случаяхъ этотъ нервъ дѣлился противъ 5 поясничнаго позвонка на тонкій genito-inguinalis и толстый cut. femor. ext., который прямо противъ cruralis поворачивалъ кнаружи, къ мѣсту обыкновеннаго своего выхода. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ, кромѣ этого ствола, въ cut. femor. ext. шелъ еще другой тонкій стволикъ, начинавшійся подъ Пупартовой связкой отъ cruralis и направлявшійся круто кнаружи.

При разборкѣ, какъ въ тѣхъ случаяхъ, когда нервъ начинался изъ 3 анастомоза, такъ и въ тѣхъ, когда онъ происходилъ изъ n. cruralis, всегда оказывался происходящимъ изъ 2 пары и только въ 4 случаяхъ получалъ тоненькую вѣточку изъ 3 n. и иногда получалъ тоненькую вѣточку изъ 1 n. (3 изъ 14). Такимъ образомъ, въ 11 случаяхъ (4 съ однимъ корнемъ и 7 съ двумя) нервъ получалъ волокна изъ 3 пары, хотя Schmidt и не допускаетъ этого. Точно также изъ этого описанія видно, что начало однимъ корнемъ изъ анастомоза 2—3 большинства авторовъ и ходъ будутъ типичными. Выходитъ этотъ нервъ подлѣ cruralis чаще, чѣмъ это отмѣчено у Schmidt'a, Henle и Schwalbe—именно изъ 56—9 разъ онъ выходилъ подлѣ cruralis и кромѣ того при двойномъ нервѣ еще 2 раза выходилъ одинъ изъ его стволовъ подлѣ cruralis'a. Meyer n. cut. femor. ext. и n. inguin. (lumbo-inguin.) описываетъ какъ вѣтви n. cruralis. Несомнѣнно, какъ тотъ такъ и другой нервы весьма часто можно разсматривать какъ вѣтви корней n. cruralis, а иногда и смѣшаннаго анастомоза отъ 2 къ 3, еще не отдѣлившаго корня n. obturatorii, а не сформированнаго n. cruralis, а эти корни, какъ мы видѣли раньше, въ сущности и составляютъ то, что называется pl. cruralis; поэтому намъ кажется, что всетаки правильнѣе эти нервы, имѣющіе довольно опредѣленное начало и ходъ, производить изъ pl. cruralis.

N. obturatorius (s. cruralis internus — Schmidt, s. cruralis posterior—Monroi, s. cruralis parvus—Lieutaud) (рис. 4 и 12—*ob—obt*).

Происходитъ по большинству авторовъ изъ 2, 3 и 4 поясничныхъ нервовъ (Meyer, Платоновъ, Гиртль, Arnold, Rudinger, Krause, Fischer, Sappey, Longet, Hirschfeld и др.); по Hoffmann'у, Cruveilhier, Holden и Ellis'у—только изъ 3 и 4 паръ; по Cloquet изъ 2 и 3 паръ, а по Henle и Schmidt'у—изъ 1, 2, 3 и 4 паръ; причемъ Schmidt относительно происхожденія этого нерва изъ 1 пары говоритъ, что это начало кажется несомнѣннымъ потому, что корешекъ 2 пары происходитъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ эта пара смѣшана съ анастомозомъ отъ 1 пары. По Schwalbe—изъ 3 и 4 паръ и II ansa lumbalis, слѣдовательно изъ 2, 3 и 4, или и изъ 1-й, на томъ же основаніи, какъ и у Schmidt'а. По Зернову изъ верхушекъ 3 и 4 петель. Число корешковъ три (Schwalbe, Hirschfeld, Arnold и др.), или два (Cruveilhier, Hoffmann), пять (Fischer), нѣсколько (Krause), которые, соединяясь подъ острымъ угломъ въ стволъ, толщиною 2 mm. (Krause), $2^1/_2$ mm. (Luschka), спускающійся вертикально внизъ. Ходъ въ тазу описывается одинаково съ большими или меньшими подробностями. По выходѣ изъ таза дѣлится на переднюю или поверхностную и заднюю или глубокую вѣтви (Hoffmann, Pansch, Arnold, Hyrtl, Krause, Эбн, Платоновъ, Hirschfeld, Hollstein, Malgaigne, Cloquet и др.), или въ каналѣ (Langer), по Schwalbe — или въ каналѣ или по выходѣ изъ него и по Henle и Fischer'у—передъ началомъ или по выходѣ. По Sappey'ю. n. obturat. по выходѣ изъ канала дѣлится на 5 вѣтвей; по Cruveilhier — на 4 вѣтви и иногда, какъ и у большинства авторовъ, дѣлится на 2 вѣтви. По Schmidt'у и Anger'у дѣлится на 3 вѣтви. Передъ дѣленіемъ въ тазу отдаетъ 1 или 2 вѣтви къ m. obt. ext. (Hoffmann, Arnold, Schwalbe, Hollstein, Nuhn, Fischer, Платоновъ); по нѣкоторымъ эта вѣтвь отходитъ въ каналѣ или при выходѣ изъ него (Cruveilhier, Longet); а по Krause, Schmidt'у и Morel'ю даетъ вѣточку и m. obtur. int. По Meyer'у этотъ нервъ распадается на 3 вѣтви—ramus obturat., ant. и post. обыкновенно въ тазу и въ каналъ вступаетъ не въ видѣ ствола, а въ видѣ связки, состоящей изъ 3 вышеназванныхъ вѣтвей.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ свѣдующіе. N. obturatorius начинается обыкновенно тремя ножками—1-ю отъ внутренняго края анастомоза отъ 2 къ 3, или правильнѣе отъ смѣшаннаго корня изъ 2 пары для n. cruralis, на различной высотѣ, иногда

даже непосредственно изъ 2 пары (очень рѣдко). Длина этого корня различна, смотря по тому — высоко или низко онъ начинается—отъ $2^1/_2$—6 ст. Обыкновенно самый тонкій корень—отъ $^1/_2$ до $1^1/_2$ мм.—направляется прямо внизъ и проходитъ черезъ переднюю поверхность корня для cruralis отъ 3 пары. 2 корень обыкновенно начинается отъ 3 пары съ передней поверхности, на разстояніи 1 ст. отъ выхода, самый толстый (около 2 мм.), направляется внизъ и нѣсколько кнаружи, короткій (отъ 1 мм. до 2 ст.) и тотчасъ соединяется съ корнемъ отъ 2 пары въ стволъ, который спускается прямо внизъ, проходя передъ корнемъ для cruralis отъ 4 п. и соединяется съ корнемъ отъ 4 пары—вторымъ послѣ корня отъ 3 п.—по толщинѣ; длина ствола отъ 2+3=2—4 ст. Корень 4 пары для этого нерва есть средняя вѣтвь 4 пары (для cruralis 1-я и 2-я соединительная вѣтвь къ 5), направляется внизъ, снаружи отъ соединительной вѣтви къ 5 парѣ, и прошедши большее или меньшее протяженіе (отъ 1 ст. до 4 ст.), соединяется со стволомъ, образованнымъ 2-мя корнями отъ 2 и 3 паръ.

Корни этого нерва, какъ и корни n. cruralis, лежатъ въ существѣ m. psoas, и стволъ образованный ими тотчасъ выходитъ черезъ нижне-заднюю поверхность m. psoas и спускается внизъ—въ полость малаго таза, помѣщаясь въ тазовой клѣтчаткѣ, идетъ по боковой стѣнкѣ этого послѣдняго тотчасъ подъ linea innominata къ своему выходу—въ canal. obturat., передъ вступленіемъ въ который дѣлится на r. obturatorius, r. anterior, r. posterior и r. articularis; причемъ эти вѣтви остаются рыхло соединенными между собою и, какъ совершенно вѣрно говоритъ Meyer, вступаютъ въ каналъ въ видѣ пучка вѣтвей. Въ каналѣ, или даже раньше, первымъ отходитъ r. obturatorius, затѣмъ—вѣтвь къ суставу и передняя и задняя вѣтви, причемъ послѣдняя при выходѣ обыкновенно бываетъ отдѣлена небольшимъ мышечнымъ пучкомъ obt. ext. N. obturat. не всегда начинается тремя (4 раза изъ 45) корешками, а иногда и четырьмя, при этомъ два корешка по разу изъ 3 и 4 и два раза изъ 2. Въ одномъ случаѣ одинъ изъ 2-хъ корешковъ 2 пары имѣлъ особенный ходъ (рис. 4). Начавшись на обыкновенномъ мѣстѣ, онъ направлялся впередъ и внутрь, проходя черезъ на-

чало m. psoas, какъ разъ по той дорогѣ, по которой обыкновенно идетъ n. genito-inguinalis, идетъ внизъ по передней поверхности m. psoas, около позвоночника и черезъ край этого мускула спускается въ полость малаго таза, гдѣ и соединяется съ вышедшимъ изъ подъ мускула n. obtur., немного ниже выхода изъ своего отверстія 5 пары. Точно такой же ходъ имѣлъ корешекъ 2 пары и еще въ двухъ случаяхъ, только въ этихъ случаяхъ n. obturat. въ существѣ мускула имѣлъ только 2 корешка отъ 3 и 4 и, слѣдовательно, начиналсяобыкновенно тремя корешками. Въ случаѣ съ двумя корешками изъ 4 пары— одинъ изъ нихъ начинался собственно изъ анастомоза отъ 4 къ 5, а другой непосредственно изъ 4 пары. Въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ, когда анастомозъ отъ 2 пары прямо соединяется съ 3 парою и отдѣльнаго корешка для obturat. изъ 2 пары не бываетъ, и въ этихъ случаяхъ нервъ имѣетъ только два корешка. Корень изъ 2-го анастомоза *всегда* начинается только отъ 2 пары.

Относительно толщины нужно прибавить, что корни отъ 3 и 4 иногда бываютъ одинаковаго объема, а также и корень отъ 4 бываетъ иногда такъ тонокъ, какъ и корень отъ 2 пары; въ 2 случаяхъ корешекъ отъ 4 толще даже корня отъ 3 и дважды этотъ корень былъ тоньше корня отъ 2 пары.

Отношеніе вѣтвей этого нерва къ корешкамъ его или поясничнымъ парамъ будетъ слѣдующее. R. anterior происходитъ изъ корешка отъ 2 пары и большей или меньшей части 3 пары; остальная часть корешка 3 пары и корешекъ 4 пары переходятъ въ r. post. Въ тѣхъ случаяхъ, когда корешекъ отъ 4 п. сравнительно толстъ, изъ него одно или нѣсколько волоконъ переходятъ въ r. anterior, а r. posterior происходитъ или только изъ 4 п. (тогда r. anter. изъ 2 и 3 паръ), или и изъ 3 пары не большею частью. R. obturat. происходитъ изъ 4 пары и получаетъ иногда часть волоконъ и изъ 3 пары.

N. obturatorius accessorius (или n. artic. coxo-femor. по Cruveilhier).

Объ описанномъ Шмидтомъ n. obtur. accessor. упоминаютъ Henle, Schwalbe, Гиртль, Hoffmann, описавшій этотъ нервъ независимо отъ Шмидта Крювелье и нѣкоторые другіе авторы. Начинается этотъ нервъ, по Шмидту, изъ 3 и 4 поясничныхъ (по Cru-

veilhier изъ 3 п.), или отъ начала собственно n. obturat., идетъ подъ внутреннимъ краемъ psoas и выходитъ черезъ переднюю поверхность ramus horizont. и по выходѣ дѣлится или на 3 вѣтви, если онъ относительно толстъ—къ r. ant. n. obturat., суставу и m. pectineus, или только на 2 — къ первымъ двумъ, или даже только къ суставу, если онъ тонокъ. Шмидтъ находилъ его изъ 9—10—4—5 разъ, а покорный (Гиртль) изъ 40—3 раза.

Въ 65 трупахъ у насъ n. obt. accessor. наблюдался 6 разъ. Въ 3 случаяхъ n. obt. access. начинался двумя тонкими корешками—однимъ изъ корешка n. obturat. отъ 3 пары, а другимъ—въ углу между корешками, идущими отъ 4 пары въ obturat. и cruralis. Въ 1 случаѣ начинался тремя тонкими и очень короткими корешками—однимъ изъ корешка для cruralis отъ 3 пары и двумя изъ корешка для cruralis отъ 4 пары — тотчасъ передъ сліяніемъ этихъ корешковъ въ cruralis и позади проходящаго здѣсь n. obturat.; эти 3 корешка n. obturat. access. тотчасъ же соединяются въ стволъ. 5-й разъ этотъ нервъ начинался въ углу дѣленія 3 пары на части — идущую въ cruralis и идущую въ obturat—однимъ корешкомъ. Наконецъ въ 6 случаѣ этотъ нервъ происходилъ изъ собственно n. obturat. подъ его началомъ. Направляется по внутренней поверхности psoas подъ фасціей до r. horizont. os. pubis, перешедши черезъ которую спускается внизъ и внутрь и идетъ къ мѣсту выхода r. ant. n. obturat., съ которою и соединяется. Это—въ 4 случаяхъ, въ которыхъ этотъ нервъ былъ относительно толще; въ 2 случаяхъ, гдѣ нервъ былъ очень тонокъ, онъ не соединялся съ r. ant. n. obturat и въ одномъ изъ этихъ 2-хъ этотъ нервъ ниже Пупартовой связки былъ еле видимъ и терялся въ m. pectineus, а въ другомъ онъ весь направлялся къ суставной капсулѣ. Во всѣхъ прежнихъ 4-хъ случаяхъ, передъ соединеніемъ съ r. ant. obturat. этотъ нервъ давалъ вѣтвь къ капсулѣ и въ 2-хъ изъ нихъ кромѣ того и къ m. pectineus. Такимъ образомъ, изъ 6—въ 4 случаяхъ онъ соединялся съ r. anter., въ 5—иннервировалъ суставъ и въ 3—давалъ вѣтвь къ m. pectineus.

Вообще n. obturat. access. или n. artic. coxo-femor. очень тонокъ, и какъ начало его, такъ и область распространенія непостоянны.

N. cruralis (s. femoralis, s. cruralis anterior) (рис. 4 и 12). Происходитъ изъ 2, 3 и 4 (Arnold, Meyer, Fischer, Sappey, Moynac, Hirschfeld, Longet, Ellis, Hoffmann, Hartmann, Anger, Morel, Weber), изъ 1, 2, 3 и 4 (Henle, Krause, Meckel, Haller, Schmidt, Cloquet, Hyrtl, Платоновъ), по Schwalbe—изъ 2, 3, 4 и вѣроятно изъ 1 черезъ первую петлю, по Holden'у изъ 3 и 4 и иногда изъ 2, а по Wieussenius и Martinus'у изъ 2, 3, 4 и 5. Ширина этого нерва отмѣчена у Krause и Luschka въ 5 мм. у Henle въ 1 ст. Ходъ въ тазу всѣми авторами описывается одинаково съ большими или меньшими подробностами. Подробнѣе другихъ описываютъ Sappey, Cruveilhier, Hirschfeld и Schmidt, и кромѣ того у Schmidt'а упоминается и о томъ, что часть изъ 2 и 3 иногда идетъ отдѣльно и потомъ соединяется съ остальнымъ стволомъ, или образованный изъ корней стволъ дѣлится, и части его снова соединяются подъ Пупартовой связкой. Изъ подъ psoas выходитъ по Cloquet противъ 4 п. п. Протяженіе этого нерва подъ Пупартовой связкой по Moynac'у=2 ст.

По Schwalbe этотъ нервъ отдаетъ вѣтви—r. musculares superiores, n. art. femoralis и n. m. pectinei и затѣмъ дѣлится на 2 пучка конечныхъ вѣтвей—передній и задній. Передній даетъ кожныя вѣтви для передней и внутренней поверхности бедра; эта область, по большинству авторовъ, снабжается n. cut. ant. med. и int., тогда какъ по Schwalbe вмѣсто каждаго изъ этихъ нервовъ бываетъ 2 или 3 и изъ 3 замѣняющихъ одинъ средній другихъ авторовъ, одинъ назначенъ для m. sartorius. Конечныя вѣтви задняго пучка назначены для quadriceps и одинъ кожный—saphenus. Такое же дѣленіе n. cruralis и у Henle, только переднихъ кожныхъ у него 2, и оба даютъ вѣтви sartorio, и n. art. femor. proprius у него, какъ самостоятельная вѣтвь, не упоминается. Другіе авторы или также дѣлятъ на передній и задній пучки, изъ которыхъ 1-й по преимуществу кожный (также даетъ вѣтви для sartorius и pectineus), 2-й по преимуществу мышечный (кожный—n. saphenus), или прямо дѣлятъ на 3 кожныхъ—n. cut. med. ant., n. cut. int. и saphenus и нѣсколько мышечныхъ для sartorius, pectineus и quadr. (Эби, Hartmann, Гиртль и др.). По Sappey'ю вѣтви дѣлятся на боковыя и конечныя; боковыя — къ psoas и ilacus, конечныхъ 4—двѣ переднія—gr. branche musculo-cutanée и petite br. musculo-cutanée и 2 глубокія (заднія)—одна для triceps

femor. и 2 saphenus int. Cruveilhier къ боковымъ еще причисляетъ n. для pectineus, а изъ переднихъ 2 конечныхъ—одну называетъ—musculo-cutanée, а другую—la petite branche de la gaîne des vaisseaux femoraux, и затѣмъ глубокихъ считаетъ 4—для rectus femoris, vastus externus, v. internus и saphenus int. Br. musculo-cutanée даетъ нѣсколько короткихъ и длинныхъ мышечныхъ вѣтвей для sartorius, 2 кожныя прободающія и 3-я br. accessoire du n. saph. int. Petite br. de la gaîne des vaisseaux femoraux, происходящая часто отдѣльно изъ pl. cruralis, тотчасъ распадается на большое число тонкихъ вѣтвей, обвивающихъ art. и v. femoralis; эта вѣтвь, кромѣ кожныхъ, даетъ мышечныя adduct. br. (Cruv.) и pectineus (Hirschf.). Эта вѣтвь представляетъ много варіацій и Cruveilhier видѣлъ ея начало изъ 4 поясничной пары. 3 и 4 нервы (для rectus femoris и vastus externus) происходятъ иногда общимъ стволомъ и 4 отдаетъ кожную вѣточку (?). Для vastus internus 2 нерва, изъ которыхъ наружный даетъ нѣсколько вѣтвей періостальныхъ и суставныхъ, а внутренняя часто происходитъ общимъ стволомъ съ n. saphenus int. и тоже даетъ суставную и періостальную вѣточку. Дѣленіе у Hirischfeld'а точно такое же, какъ и у Cruveilhier. Longet также описываетъ, и названія сохраняетъ Cruveilhier, только у него имѣется особый кожный нервъ колѣна—n. cutaneus internus genus. Вообще, конечныхъ вѣтвей передняго пучка у французскихъ авторовъ значительно больше, чѣмъ у нѣмецкихъ авторовъ, тогда какъ въ описаніи задняго пучка разницы почти никакой нѣтъ.

N. cruralis (по нашимъ препаратамъ) начинается изъ 2, 3 и 4 паръ тремя корнями. 1-мъ корнемъ по отдачѣ вѣтвей къ psoas и 1-го корня къ obturatorius является обыкновенно анастомозъ отъ 2 къ 3 парѣ. Ширина его около 2, 3, 4 мм. Соединяется съ 2 корнемъ отъ 3 пары подъ острымъ угломъ (длина этого корня $^1/_2$, $^3/_4$, $1^1/_2$ ст. и ширина около 4 мм.), образуя плоскій стволъ около 4—5 мм. шириною и длиною около 3 ст., направляющійся внизъ и нѣсколько кнаружи на соединеніе съ 3 корнемъ отъ верхняго края 4 пары, имѣющимъ длину въ 1 ст. и ширину 1—4 мм. Корень этотъ отъ 4 п. присоединяется не къ нижневнутреннему краю ствола отъ 2+3, а къ задней поверхности, такъ что волокна этого корня не имѣютъ направленія параллельнаго съ волокнами ствола отъ 2+3, а

косо перекрещиваютъ ихъ сзади, будучи плотно съ ними соединены, и вслѣдствіе такого хода появляются на наружномъ краю cruralis'а и дальше идутъ наружными, такъ что эти два пучка какъ бы завиваются одинъ около другого въ этомъ мѣстѣ, и волокна 2+3 дальше идутъ внутренними.

Обыкновенно корень отъ 3 пары самый толстый, затѣмъ по толщинѣ слѣдуетъ корень отъ 4 пары и тоньше другихъ корень отъ 2 пары, но иногда корни отъ 3 и 4 паръ одинаковой толщины, и рѣже корень отъ 4 самый тонкій и еще рѣже самый толстый.

На тѣхъ препаратахъ, на которыхъ намъ удалось положительно прослѣдить тончайшее волокно отъ 1 ко 2—это волокно ни разу не переходило въ n. cruralis, а переходило или въ genito-inguinalis, или въ cut. femor. ext. или въ cutaneus medius, если таковой шелъ самостоятельно изъ pl. cruralis На одномъ препаратѣ n. cruralis кромѣ 3-хъ корешковъ получалъ 4-й очень тонкій изъ 5 пары, который шелъ внизъ и затѣмъ поворачивалъ кнаружи въ существѣ psoas и присоединялся къ стволу cruralis.

Составленный 3-мя корнями плоскій широкій снурокъ черезъ заднюю поверхность psoas выходитъ въ промежутокъ между psoas и iliacus, такъ что начало его на протяженіи нѣсколькихъ мм. помѣщается еще въ существѣ psoas. По выходѣ изъ подъ psoas идетъ подлѣ наружнаго его края или же направляется внизъ подъ наружнымъ его краемъ до Пупартовой связки и только тамъ вполнѣ выходитъ изъ подъ мускула. Рѣже этотъ нервъ идетъ въ существѣ мускула 3—5 ст. и выходитъ изъ наружнаго его края.

Ширина нерва около 5 мм., а если cruralis идетъ двумя стволами, то одинъ въ ширину около 4 mm., а другой около 2 мм. Длина около 12 ст.

Иногда большая или меньшая часть 1-го корня надъ соединеніемъ со 2-мъ корнемъ отдѣляется и идетъ самостоятельно въ существѣ psoas, приблизительно на протяженіи 5 ст. и затѣмъ присоединяется къ общему стволу, иногда надъ Пупартов. связкой, а въ одномъ случаѣ эта вѣтвь совсѣмъ не соединялась со стволомъ, а лежала на передней его поверхности и представляла впослѣдствіи переднюю вѣтвь этого нерва. Въ

одномъ изъ этихъ случаевъ 1-й корень нормально соединялся со вторымъ, и пройдя въ стволѣ 1 ст. снова отдѣлялся и шелъ самостоятельно.

Въ 8 случаяхъ большая или меньшая часть n. cruralis отъ 2+3 шла въ существѣ psoas отдѣльно отъ другой части, проходившей тоже въ существѣ psoas, но глубже (не въ желобѣ), и обѣ эти вѣтви соединялись въ одинъ стволъ или передъ выходомъ изъ мускула или тотчасъ по выходѣ, или вѣтвь отъ 2+3 (2 случая) шла самостоятельно до развѣтвленія, какъ передняя вѣтвь cruralis. Наконецъ, въ одномъ случаѣ отдѣлялась одна вѣтвь отъ 1-го, другая изъ ствола, образованнаго 1 и 2 корнемъ, и оба эти довольно крупные стволы шли въ существѣ psoas и соединялись съ cruralis по выходѣ его изъ подъ psoas. Иногда вполнѣ образованный плоскій снурокъ, прошедши около 2 ст., дѣлится на 2 неравной толщины вѣтви (одна изъ нихъ значительно тоньше другой), идущія (обѣ) въ существѣ psoas и выходящія изъ мускула 2 самостоятельными стволами—передняя и задняя вѣтви cruralis.

Кромѣ вѣтвей изъ корней въ psoas изъ самаго ствола начинаются вѣтви въ m. iliacus отъ 3—6, отъ наружнаго его края (рѣдко 1 съ передней поверхности внутренняго края) и направляются почти параллельно кнаружи и внизъ въ существо мускула. Кромѣ этихъ вѣтвей надъ Пупартовой связкой въ большинствѣ случаевъ начинается стволикъ потолще предъидущихъ, который идетъ рядомъ съ cruralis (снаружи) и по выходѣ изъ подъ Пупартовой связки оканчивается въ ileopsoas.

Вѣтви въ psoas на разобранныхъ препаратахъ оказываются происходящими изъ 2 пары (иногда 1 или 2 вѣточки изъ 3 пары), а для iliacus изъ 3 пары и иногда изъ 4 пары

N. cruralis выходитъ изъподъ Пупартовой связки черезъ lacunam muscul. (въ одномъ случаѣ почти весь былъ прикрытъ артеріей). Тотчасъ по выходѣ (длина внѣтазовой его части около 1—2 сантм.) обыкновенно дѣлится на 2 пучка—передній—тонкій и задній—толстый. Передній даетъ слѣдующія вѣтви: nn. cut. medii, для sartorius (иногда musculo-cutaneus), cutanei interni, для pectineus и непостоянно для артерій. Этотъ пучекъ иногда непосредственно дѣлится на эти вѣтви, а чаще сначала дѣлится

на наружный стволикъ—nn. cutanei medii, для sartorius и внутренній: nn. cutanei interni, для pectineus и для артеріи и еще рѣже имѣется только наружный пучекъ, а вѣтви внутренняго пучка происходятъ изъ задняго. Всѣ эти нервы, во всякомъ случаѣ, отходятъ нѣсколько раньше, чѣмъ заднія, болѣе толстыя вѣтви къ quadriceps cruris и saphenus, на которыя задній пучекъ распадается или сразу, или сначала дѣлится на два ствола—внутренній для v. internus и saphenus и наружный для остальныхъ частей quadricipitis, или на 3—кромѣ предъидущихъ 2-хъ, самостоятельный для rectus femoris, или на 4, когда нервы къ vastus externus и medius начинаются особымъ стволомъ, или число вѣтвей увеличивается до 5—6, когда вмѣсто 1 вѣтви къ той или другой части quadricipitis идутъ 2 вѣтви.

Изъ передняго пучка—cutanei medii обыкновенно (изъ 36 въ 25) 2 или 3, иногда 1 или 2 изъ нихъ musculo-cutanei, прободая m. sartorius, даютъ ему вѣточки. Изъ 36 въ 26 m. sartorius получаетъ самостоятельныя вѣточки отъ 1—4 и въ другихъ случаяхъ мускулъ снабжался смѣшанныхъ нервомъ. Въ весьма рѣдкихъ случаяхъ имѣлись только musculo-cutanei, прободавшіе на различной высотѣ sartorius отъ 1—3.

Изъ внутренняго пучка раньше другихъ отдѣляется n. къ pectineus—рѣже 2 нерва, затѣмъ тутъ же тонкая вѣточка—рѣже 2 или 3—къ верхней, внутренней части бедра, затѣмъ вѣточка къ артеріи, если она происходитъ самостоятельно, и дальше болѣе крупный стволикъ, отдѣляющій одну или двѣ вѣточки на различной высотѣ къ внутренней поверхности бедра, и самъ переходитъ въ сопутствующій v. saphenam. N. къ артеріи чаще отходитъ позже изъ n. cut. int. точно также и вѣтви n. cutanei interni (къ кожѣ средней части внутренней поверхности бедра), иногда начинаются самостоятельно изъ пучка, и тогда количество кожныхъ нервовъ изъ передневнутренней части пучка значительно увеличивается. N. для m. pectineus (если ихъ нѣсколько—то верхній) иногда отходитъ значительно выше другихъ до дѣленія n. cruralis на пучки, почему Schwalbe описываетъ такую разновидность, какъ постоянное явленіе, а Cruveilhier относитъ его къ боковымъ вѣтвямъ. Въ 4 случаяхъ самостоятельный стволикъ изъ корня 2+3 заключаетъ въ себѣ часть передняго пучка—въ 1-мъ случаѣ 2 pectineus и около $^1/_2$ cut.

medii и cut. int.; во 2-мъ случаѣ—n. musulo-cutaneus, n. cut. int. и n. pectineus, тогда какъ cutaneus medius и n. sartorii происходитъ изъ передняго пучка cruralis; въ 3-мъ случаѣ—n. cut. medius и n. sartorii; и въ 4-мъ случаѣ n. cut. int. и n. pectineus, но ни разу эта самостоятельная вѣтка не переходила въ одинъ какой нибудь нервъ, а каждый разъ давала начало нѣсколькимъ нервамъ передняго пучка.

Изъ нашего описанія видно, что какъ кожныхъ, такъ и мышечныхъ вѣтвей изъ передняго пучка n. cruralis больше даже, чѣмъ у Schwalbe.

Относительно названія Cruveilhier для внутренняго пучка—petite branche de la gaîne des vaisseaux fémoraux, то оно врядъ ли имѣетъ достаточно основанія, такъ какъ вѣтви этого пучка во 1-хъ, не всегда проходятъ во влагалищѣ сосудовъ, а во 2-хъ, большая часть ихъ назначена для кожи внутренней поверхности бедра и m. pectinues.

Что касается до отношенія вѣтвей этого нерва къ корешкамъ, а слѣдовательно и поясничнымъ парамъ, то, прежде чѣмъ приводить выводы изъ нашихъ препаратовъ, нужно замѣтить, что n. cruralis разбирается вообще труднѣе, чѣмъ какой бы то ни было другой нервъ этого сплетенія и особенно на протяженіи около 3 ст. отъ начала и на многихъ препаратахъ въ этомъ мѣстѣ, не повреждая тончайшихъ анастомозовъ, не было возможности разобрать.

Выводы изъ большинства препаратовъ относительно происхожденія различныхъ вѣтвей этого нерва будутъ слѣдующіе: *N. cutanei medii* происходятъ изъ 2 пары и въ 16 изъ 29 получали 2—3 тончайшія волоконца по ходу въ стволѣ изъ 3 пары. *N. pro m. sartor.* также происходятъ изъ 2 и 3 паръ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ только изъ 3 пары. *Весь* внутренній пучекъ обыкновенно начинается изъ 2 пары и меньшею частью изъ 3 пары, рѣже одинаковой толщины вѣточками изъ обѣихъ паръ, или даже, въ весьма рѣдкихъ случаяхъ, изъ 3 толще, чѣмъ изъ 2 пары. *Вѣточки* въ m. psoas происходятъ изъ 2 пары (иногда 1 или 2 вѣточки изъ 3 пары), а для iliacus изъ 3 пары и иногда изъ 4 пары. *Стволъ* для vastus internus и saphenus большею частью (около $^2/_3$) происходитъ изъ 3 п. и меньшею (около $^1/_3$) изъ 4 пары. *N. saphenus* въ отдѣльности

взятый также происходитъ преимущественно изъ 3 и получаетъ нѣсколько волоконъ изъ 4 пары. *N. n.* для rectus femoris, vastus externus и medius происходятъ изъ 4 пары и получаютъ большую или меньшую часть изъ 3 пары.

Вѣтви pl. ischiadicus.

N. glutaeus superior (рис. 5—10, 13 и 14).

Происходитъ по Hoffmann'у изъ задняго отдѣла 5 п. п.; по Meckel'ю, Sappey, Hirschf., Holden, Hollstein изъ n. lumbo-sacralis до его соединенія съ 1-ю крестцовою парою; также и по Cruveilhier, только этотъ послѣдній видѣлъ начало его двумя корешками—однимъ изъ lumbo-sacralis и другимъ съ задней поверхности pl. sacralis; по Зернову начинается съ задней поверхности 5, 1 и 2 отдѣльными корешками, которые потомъ соединяются въ одинъ стволъ. По Arnold'у и Gegenbaur'у—изъ 4, 5 п. и 1 крестцовой. По Henle и Schwalbe этотъ нервъ происходитъ двумя корешками—однимъ отъ передняго края r. lumbo-sacralis и вторымъ отъ задней поверхности 1 и 2 крестцовыхъ. Выходитъ этотъ нервъ изъ полости таза черезъ верхнюю часть сѣдалищной вырѣзки, надъ m. pyriformis. Развѣтвляется въ mm. glutaeus medius, minimus и tensor fasciae latae и по нѣкоторымъ авторамъ и pyramidalis (обыкновенно—Arnold, Longet, Платоновъ, часто—Henle, иногда—Schwalbe).

N. glutaeus superior (или правильнѣе — nn. glutaei superiores) начинается 3, 4 или 5 корешками. Самое простое и, повидимому, чаще другихъ встрѣчающееся начало этого нерва будетъ слѣдующее: 1-й и самый толстый корешекъ происходитъ отъ наружнаго края 4 поясничной (изолированной или въ r. lumbo-sacralis) пары, недалеко отъ incis. ischiad. major, идетъ внизъ и кнаружи подлѣ 4 п. пары и r. lumbo-sacralis и загибается около края этой вырѣзки наружу. Этотъ корень лежитъ снаружи сосудистаго пучка (vasa glut. sup.) на краю кости (всегда хорошо виденъ съ передней поверхности). 2-й корень (1 или иногда 2) происходитъ съ задней поверхности r. lumbo-sacralis (5 п.), значитъ, ниже предъидущаго. И 3-й корень, или 2—3 тонкихъ волокна, тотчасъ же сливающихся въ стволикъ, съ задневерхняго края 1 крестцовой пары; этотъ корешекъ про-

ходитъ позади угла соединенія r. lumbo-sacralis съ 1-ю крестцовою парою и затѣмъ позади r. lumbo-sacralis и выходитъ на заднюю поверхность иногда черезъ существо m. pyram. и всегда по выходѣ лежитъ въ сосудистомъ пучкѣ (vasa glut. sup.), почему легко можетъ быть отрѣзанъ при сепаровкѣ. Эти 3 корня соединяются въ стволъ—n. glut. sup., или чаще образуютъ 2 стволика—такимъ образомъ, что средній корешекъ дѣлится на 2 части, изъ которыхъ одна присоединяется къ 1-му корешку, а другая—ко 2-му, и такимъ образомъ составляются 2—3 m. glutaei superiores; или 1 (или 3) корень идетъ отдѣльно, а 2 другіе составляютъ второй стволикъ. Кромѣ этихъ 3, 4, 5 корешковъ часто въ n. glut. sup. съ своей задней поверхности даетъ 1 или 2 очень тонкія вѣточки (видимыя спереди, какъ анастомозы отъ 2 къ 1 кр. n.) и 2 крестцовый нервъ, и эти вѣточки соединяются тогда въ самостоятельный стволикъ съ корнемъ отъ 1 пары въ glut. sup., а въ нѣкоторыхъ случаяхъ образуютъ самостоятельную вѣточку. При происхожденіи изъ 4, 5, 1 и 2 паръ корешки для этого нерва иногда образуютъ не 2, а нѣсколько стволиковъ. При существованіи 2-хъ стволиковъ—нижній тотчасъ же развѣтвляется въ ближайшей части m. glutaei medii (покрытой glutaeo max.), тогда какъ верхній направляется къ остальной части m. glut. med., къ glutaeus minimus и tensor f. latae. На трехъ изъ предпослѣднихъ 7 препаратовъ изъ верхняго стволика n. glut. sup. прослѣжена вѣточка, идущая по нижнему краю m. glut. minim., частью въ надкостницу ossis ilei, а частью въ *тазобедренную капсулу*. Эта суставная вѣточка толще вѣточки Rudinger'a изъ n. pro m. quadratus femoris и несомнѣнно переходитъ въ капсулу, тогда какъ та сплошь и рядомъ теряется въ околосуставной клѣтчаткѣ. Образуются эти нервы (glut. sup.) у верхне-наружнаго угла большой сѣдалищной вырѣзки и тутъ же выходятъ изъ таза.

Большинство авторовъ за начало этого нерва, повидимому, принимало только первый корень его, видимый съ передней поверхности, изъ 4 n. или lumbo-sacralis.

N. glutaeus inf. (s. ischiadicus minor). (Рис. 9, 10 и 15).

Подъ этимъ именемъ французскими и англійскими анатомами описывается нервный стволъ, вскорѣ распадающійся на часть, предназначенную для m. glut. max. и другую—кожную.

О началѣ этого нервнаго ствола эти авторы высказываются неточно—производятъ съ задней поверхности pl. sacralis двумя корнями (Sappey), однимъ или нѣсколькими (Cruveilhier), отъ 2 и 3 крестцовыхъ (Hirschfeld, Cloquet) и усиливается нѣсколькими корешками отъ 4. Нѣмецкіе же анатомы подъ этимъ именемъ описываютъ только ту часть нерва, которая идетъ въ m. glutaeus max., какъ нервъ самостоятельно происходящій изъ pl. sacralis. По Henle этотъ нервъ происходитъ широкимъ и плоскимъ началомъ отъ задней стороны plexus'a, отъ 1—3 крестцовыхъ, а иногда еще и 4 крестцоваго и въ началѣ обмѣнивается волокнами съ n. cut. post. По Schwalbe начальныя волокна этого нерва можно прослѣдить до lumbo-sacralis и 1 и 2 крестцовыхъ и при началѣ своемъ часто соединяется съ n. cut. post., почему и описываютъ эти 2 нерва подъ именемъ n. ischiad. minor. Другіе авторы о началѣ этого нерва говорятъ крайне неопредѣленно. Мѣсто выхода этого нерва у всѣхъ авторовъ for. ischiad. majus, подъ pyriformis вмѣстѣ съ art. ischiad. Развѣтвляется этотъ нервъ въ m. glut. max. и въ ротаторахъ бедра (Pansch, Luschka, Langer, Henle, Hollstein).

N. glutaeus inf. (по нашимъ препаратамъ) начинается съ задней поверхности ствола, образованнаго r. lumbo-sacralis и 1 крестцовою парою подъ верхнимъ краемъ сѣдалищной вырѣзки, короткимъ (около 1 ст. длиною) и плоскимъ стволомъ (около 3—4 мм. шириною), къ нижнему краю котораго присоединяется анастомозъ отъ 2 пары (рис. 15). Такое начало нерва встрѣчается постоянно. Выходитъ нервъ черезъ большую сѣдалищную дыру, подъ нижнимъ краемъ грушевиднаго мускула, и только въ тѣхъ случаяхъ, когда бываетъ двойной pyriformis и peroneus и tibialis начинаются самостоятельно, большая часть нерва проходитъ между брюшками, тогда какъ меньшая часть (анастомозъ отъ 2 къ 1) выходитъ подъ вторымъ pyriformis, (въ одномъ случаѣ вмѣстѣ съ peroneus выходилъ надъ m. pyriformis). Пройдя около ст., этотъ нервъ вѣерообразно распадается на волокна, оканчивающіяся въ m. glut. max., и вѣтвей къ ротаторамъ не даетъ.

Если прослѣдить и, по возможности, разобрать волокна этого нерва въ сплетеніи, то окажется, что онъ происходитъ изъ 4, 5, 1 и 2 и притомъ главнымъ образомъ изъ 5 и 1-го и только тонкія вѣточки изъ 4 и 2.

Въ случаяхъ, гдѣ 6-ой крестцовой пары не было, этотъ нервъ начинался только изъ 4, 5 и 1-го.

Какъ видно изъ описанія, главная часть этого нерва начинается изъ ствола r. lumbo-sacralis+1 пара до присоединенія къ нимъ 2 пары и самостоятельнаго анастомотическаго корешка изъ 2 пары, такъ что начало этого нерва должно быть отнесено къ plexus'у, а не n. ischiadicus, и затѣмъ этотъ нервъ начинается совершенно отдѣльно отъ кожныхъ, и соединеніе его съ кожными заключается въ томъ, что отъ его нижняго края постоянно отдѣляется одинъ изъ корешковъ n. cut. post., что не можетъ еще служить достаточнымъ основаніемъ для описанія этихъ 2-хъ нервовъ подъ именемъ n. ischiadicus minor. Изъ 3 и тѣмъ болѣе изъ 4 крестцовыхъ этотъ нервъ никогда вѣточекъ не получаетъ.

N. cutaneus posterior communis (cut. post. medius — Meckel, cut. post. magnus—Weber—Hildebr., cut. n. glut. inf.—французскихъ и англійскихъ авторовъ. (Рис. 9, 10, 11 и 15).

По Luschka этотъ нервъ начинается изъ 2-хъ верхнихъ крестцовыхъ. По Arnold'у и Krause—нѣсколькими корнями изъ 1, 2 и иногда 3 крестцовыхъ. По Henle (и Gegenbaur'у) этотъ нервъ начинается двумя корнями—однимъ изъ 3-го отъ вѣтви, переходящей остальною частью въ glut. inf. и другимъ — изъ самаго n. glut. inf., которому кожный нервъ даетъ вѣтку, и этотъ взаимный обмѣнъ вѣточекъ между двумя нервами по Henle образуетъ на задней поверхности n. ischiadicus сплетеніе, или тотчасъ распадающееся на много вѣтвей, или сначала идущее въ видѣ одного ствола.

Начало этого нерва по французскимъ и англійскимъ авторамъ, какъ части n. ischiadicus minor, имѣется въ описаніи n. glutaeus inf. Выходитъ изъ полости таза черезъ for. ischiad. majus, подъ pyriformis, вмѣстѣ съ vasa glutaea inf. Распадается по выходѣ на a) cut. femoris, b) cutanei clunium inferiores s. subcutanei glutaei inf. и c) nn. cutanei perinei s. scrotales inf. (labiales), (n. pudendus longus inf. (Henle), n. cutaneus femoris circumflexus (Meyer).)

Начало этого нерва по нашимъ препаратамъ представляетъ много варіацій. Самое простое и, повидимому, самое частое начало будетъ слѣдующее: N. cutaneus post. comm. начинается

тремя корешками (рис. 9 и 15)—верхній корень (1-й) отдѣляется отъ нижняго края n. glut. inf., или образуется анастомозами между 2 и 1 парами; средній корень (1—2). отдѣляется высоко или низко (т. е. ближе къ for. sacral. ant. или дальше отъ него) отъ задней поверхности или нижняго края 2 крестцовой пары, и 3 корень—обыкновенно короткій—отъ мостика—того мѣста, гдѣ переплетаются волокна 2 и 3 паръ. Число корешковъ этого нерва иногда бываетъ 4—5, и это увеличеніе идетъ на счетъ одного изъ выше названныхъ корешковъ. Такъ, кромѣ одного корешка отъ нижняго края n. glut. inf. бываетъ второй тонкій, образуемый прямо анастомозами между 2 и 1, а иногда оба происходятъ изъ анастомоза между 2 и 1, тѣмъ болѣе, что нижній край n. glut. inf. вообще заключаетъ въ себѣ волокна 2 пары отъ анастомозовъ (рис. 9). 2-й корешекъ, какъ уже сказано, можетъ быть или длиннымъ—около 3 ст., или короткимъ, начинаясь у самаго мостика, или даже изъ него, и также бываетъ или одиночнымъ или двойнымъ. Въ томъ случаѣ, когда онъ (1—2) начинается у for. sacral. ant., идетъ или позади 2 пары на всемъ протяженіи, и тогда его съ передней поверхности совсѣмъ не видно, или идетъ надъ верхнимъ краемъ и тогда бываетъ виденъ съ передней поверхности сплетенія. 3-й корень обыкновенно короткій, одиночный, но иногда—очень рѣдко—бываетъ двойной, и тогда 2-й начинается отъ задней поверхности 3 крестцовой пары и лежитъ позади этой пары. Всѣ эти корни лежатъ между сосудами (vasa glut. inf. и pud.) (и только при тщательной сепаровкѣ удается ихъ сохранить) и вскорѣ рыхло соединяются въ одинъ стволъ, лежащій отчасти на задней поверхности lig. tuberoso-sacrum, который, пройдя около ст., распадается на конечныя вѣтви — n. cut. femor. p., nn. clunium infer. и n. cut. perinei и притомъ такимъ образомъ, что perinealis происходитъ главнымъ образомъ изъ 3 n. и отчасти 2, тогда какъ cut. femor. p. и cut. clunium inf. изъ 2 n. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами cut. post. communis также начинается, но только изъ 1 и 2. Вообще же n. cut. communi главнымъ образомъ даетъ начало 2 крестцовая пара и затѣмъ 3-я. Выходитъ этотъ нервъ черезъ for. ischiad. majus подъ m. pyriformis, а при двойномъ pyriformis 1-й корешекъ—отъ нижняго края n. glut. inf. выходитъ между головками.

Для наглядности приведемъ схематическіе рисунки препаратовъ 48, 55 и 56, на которыхъ видно начало кромѣ cut. communis и glutaear. и развѣтвленіе n. cut. communis.

На препаратѣ 55 (рис. 9) cut. communis начинается однимъ корешкомъ изъ нижняго края n. glut. inf., 2-мъ изъ анастомоза отъ 2 къ 1-му, 3-мъ съ задней поверхности ствола 2 пары и 4-мъ отъ мостика—самымъ толстымъ; всѣ эти корешки рыхло соединяются въ одинъ стволъ, такъ что конечныя вѣтви легко можно прослѣдить до происхожденія. Части этого нерва происходятъ слѣдующимъ образомъ—n. cut. femor. p. происходитъ изъ 1 и 2 корешковъ и части 3-го, n. n. clunium—изъ 3 главнымъ образомъ и части 4-го и perinealis—изъ 4-го и части 3-го.

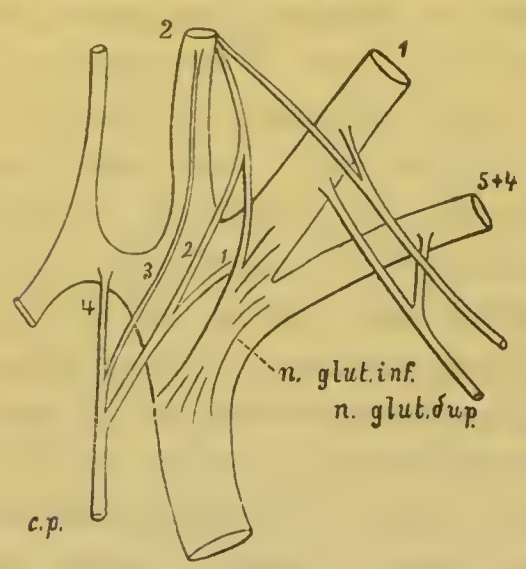


Рис. 9.

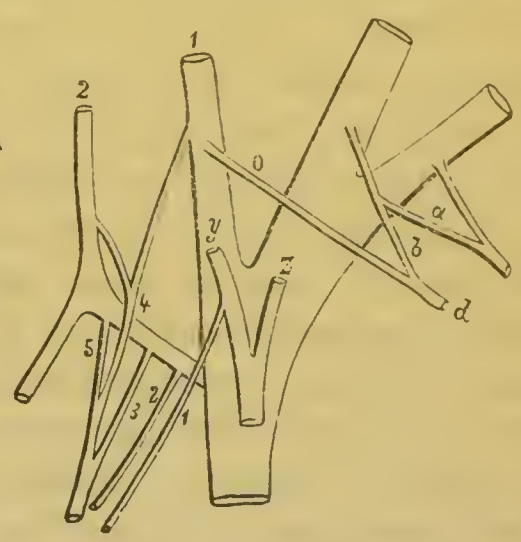


Рис. 10.

N. glut. inf. начинается на мѣстѣ соединенія n. lumbo-sacralis и 1 п. и отчасти изъ анастомоза между 2 и 1. N. glut. sup. происходитъ изъ lumbo-sacralis, 1 и 2 паръ, причемъ отъ 1 п. 2 корня, изъ которыхъ 1 соединяется съ корнемъ отъ 2 и идутъ самостоятельнымъ стволомъ, а 2 корень отъ 1-го и корень отъ lumbo-sacralis въ другой самостоятельный стволъ.

Препаратъ 56 (съ 5 крестцовыми нервами) (рис. 10)—n. glut. sup. происходитъ однимъ довольно толстымъ стволомъ, идущимъ отдѣльно, изъ 4 п. п., къ которому присоединяется $^1/_2$ корешка изъ 5 (а), а другая $^1/_2$ корешка (в) соединяется съ корнемъ (о), происходящимъ изъ 1 п. и образованный ими стволъ *д* идетъ отдѣльно въ заднюю часть glutaei; n. glut, inf. начинается изъ lumbo-sacralis большимъ корнемъ *z* и меньшимъ

корнемъ—у—изъ 1 кр. пары. Отъ нижняго ствола n. glut. inf. отдѣляется 1-й корешекъ n. cut. communis, 2 корешекъ котораго начинается отъ мостика у мѣста соединенія его съ n. ischiadicus; 3 и 5—отъ мостика и 4 изъ 2 анастомозовъ 1 и 2 паръ.

Препаратъ 48 (рис. 11)—на задней сторонѣ ствола, составленнаго r. lumbo-sacral.+1 кр. п. начинается плоскій стволикъ—glut. inf., въ ст. длиною и около 3—4 мм. шириною, въ который и переходитъ анастомозъ отъ 2 п., составляя нижній

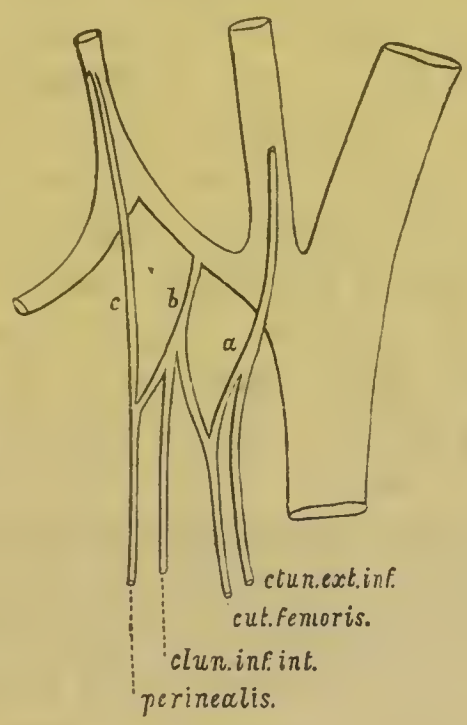


Рис. 11.

край этого широкаго стволика. Свободный анастомозъ отъ 2 п. переходитъ весь въ cut. communis, который начинается 3-мя корнями: 1-й вышеназванный анастомозъ — (a), 2-й—корешекъ отъ мостика (b) и 3-й—корешекъ отъ задней поверхности 3 п. (c), которые и соединяются въ общій стволикъ, дающій—n. perinealis, происходящій, какъ оказалось при разборкѣ. изъ всего 3-го и $^1/_3$ втораго корешковъ; nn. clunium inf. int. происходятъ изъ 2-го и extern изъ 1-го; cut. femor.—$^1/_2$ изъ 2-го и другою $^1/_2$ изъ 1-го корешка.

Такимъ образомъ изъ описанія этихъ схематическихъ рисунковъ задней стороны pl. ischiadicus нѣтъ основанія для соединенія n. cut. communis и glut. inf. въ одинъ n. ischiad. minor, какъ это дѣлаютъ французскіе и англійскіе анатомы, если не

считать за таковое частое происхожденіе 1-го корешка cut. communis изъ нижняго края glut. inf.; этотъ корешекъ служитъ единственною связью между этими двумя нервами и взаимнаго обмѣна волоконъ обыкновенно не бываетъ.

N. pudendo-haemorrhoidalis (Henle, Schwalbe, s. pudendus communis, s. pudendus internus—французскихъ авторовъ, s. pudendo-haemorrhoidalis communis externus—Meckel (рис. 5—11, 13—15).

Между авторами, опредѣляющими болѣе или менѣе точно происхожденіе этого нерва изъ крестцовыхъ паръ, существуетъ значительное разногласіе. Такъ, по Hartmann'у, Luschka и Hollstein'у этотъ нервъ происходитъ изъ 3 и 4 крестцовыхъ; по Платонову—изъ 3, 4 и 5, а по Cloquet—5-й только иногда принимаетъ участіе въ образованіи этого нерва; по Schwalbe же—преимущественно изъ 3 и меньшею частью изъ 4 и рѣже къ нимъ присоединяются волокна 2 пары. Тогда какъ по Ficher'у, Schaarschmidt'у этотъ нервъ начинается изъ 2 и 3 паръ и по Meckel'ю—иногда и изъ 4. По Henle—изъ 2, 3 и 4+5. По Hirschfeld'у—изъ 2, 3 и 4 паръ.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ о началѣ этого нерва слѣдующіе. Образуется n. pudendo-haemorrhoidalis у нижняго края начала n. ischiadicus. 3-я крестцовая пара большею своею частью соединившись съ $^1/_3$ 4 крестцовой пары и обмѣнявшись волокнами со 2 n. въ мостикѣ даетъ начало этому нерву. Такъ что этотъ нервъ происходитъ, въ большинствѣ случаевъ, главнымъ образомъ изъ 3 крестцовой пары, получаетъ около $^1/_3$ 4 крестцовой и нѣсколько волоконъ черезъ мостикъ отъ 2 крестцовой пары. Часто вѣтвь отъ 4 крестцовой одна или въ соединеніи со стволикомъ отъ 3 крестцовой присоединяется къ n. pudendo-haemorrhoidalis по вторичномъ вступленіи его въ тазъ черезъ for. ischiad. minus или на мѣстѣ прохожденія этого нерва между ligta spinoso и tuberoso sacrum; а иногда вѣтвь отъ этой пары идетъ совершенно самостоятельно и нигдѣ не соединяется съ n. pudendus, почему французскими авторами она и описывается, какъ самостоятельный стволикъ, а не какъ конечная вѣтвь n. pudendo-haemorrhoidalis нѣмецкихъ авторовъ. На препаратахъ съ 5 крестцовыми нервами n. pudendo-haemorrhoidalis происходитъ главнымъ образомъ изъ 2 крестцовой пары, затѣмъ изъ 3-й такой же вѣт-

кой, какъ изъ 4 на препаратахъ съ 6 крестцовыми и изъ 1-й такой вѣткой, какъ изъ 2 при 6 крестцовыхъ нервахъ.

Въ частности отступленія отъ этого начала n. pudendo-haemorrhoidalis имѣются въ описаніи крестцовыхъ паръ.

Ширина этого нерва у начала=3—4 мм.

Изъ нашего описанія видно, что 5 пара никогда и ни однимъ волокномъ не принимаетъ участія въ образованіи этого нерва.

N. n. для mm. obturator int., quadratus femoris и gemelli (рис. 5, 7, 13—15).

Французскіе анатомы описываютъ 2 или 3 нерва изъ сплетенія для этихъ мускуловъ. M. obturator. int. получаетъ у нихъ вѣтку съ передней поверхности сплетенія (r. lumbo-sacralis+1-я крестцовая), n (или n. n.) для m. gemelli и quadratus femoris относятъ къ числу заднихъ вѣтвей сплетенія. Cruveilhier, Sappey и Hoffmann описываютъ самостоятельную вѣтку для m. gemellus sup. N. для m. quadratus fem. и gemellus inf. (или обоихъ) даетъ вѣтку для тазобедреннаго сустава. По Longet этотъ послѣдній обыкновенно происходитъ изъ n. ischiadicus. По Krause, Meckel, Arnold, Henle, Гиртлю, Зернову и Schwalbe оба эти нерва (они описываютъ одинъ нервъ для n. obtur. int. и другой для gemelli и quadratus femor. съ тазобедренною капсулою) происходятъ изъ начала n. ischiadicus (tibialis—Schwalbe, Meyer). По Schwalbe вѣтка для сустава начинается или самостоятельно или изъ вѣтки для mm. quadratus и gemelli.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ слѣдующіе. Обыкновенно на передней поверхности pl. ischiadicus—собственно надъ соединеніемъ r. lumbo-sacralis съ 1-ю крестцовою, происходятъ одинъ подлѣ другого n. n. для mm. quadratus femoris+gemelli и obturator int. Первый начинается наружнѣе, при выходѣ изъ for. ischiad. majus, даетъ очень тонкую вѣточку суставу и, подходя подъ gemellus sup., отдѣляетъ этому мускулу тонкую вѣточку и вторую вѣточку подъ сухожиліемъ obturator internus для gemellus inf., и самъ теряется въ quadratus femoris. N. для obturator int. противъ нижняго края вырѣзки отдѣляетъ 2 вѣточки къ задней части obtur. int., а самъ направляется вмѣстѣ съ n. pudendus вокругъ spina ischii. N. для quadratus femoris въ 6 изъ 31 начинался изъ n. ischiadicus—изъ части этого нерва, переходящей въ tibialis. Рѣдко эти 2 нерва начинаются общимъ стволомъ.

При разборкѣ оказалось, что n. quadratus femoris обыкновенно получаетъ свое начало изъ 4 и 5 поясничныхъ. N. m. obturator int. въ большинствѣ случаевъ получаетъ по тонкому волокону изъ 5 поясничной и 1 крестцовой и иногда и изъ 2 крестцовой. Такъ что n. для obturator int. всегда начинается изъ сплетенія, а для quadratus femoris съ gemelli только въ рѣдкихъ случаяхъ начинается изъ ischiadicus (tibialis). Самостоятельной вѣточки для сустава и для gemellus superior намъ не пришлось видѣть. Относить одну изъ этихъ вѣтвей къ числу переднихъ, а другую къ числу заднихъ нѣтъ основанія, такъ какъ онѣ и начинаются вмѣстѣ и имѣютъ почти одинаковое направленіе.

N. ischiadicus (ischiadicus magnus—Sappey, Cruveilhier, Hirschfeld и др., grand femoro—poplité—Chaussier, cruralis posticus — Vieussenius, cruralis magnus — Berretinus) (рис. 5—11, 13—15).

Описывается всѣми авторами какъ самый широкій и толстый нервъ тѣла — по Luschka = 7 mm. въ діаметрѣ, по Krause = 11 — 14 mm. шириною и 6 mm. толщиною, по Henle = 12 — 14 mm. шириною и 5 mm. толщиною и по Cruveilhier уплощенный, тесьмообразный въ 12 mm. шириною. По всѣмъ авторамъ n. ischiadicus есть продолженіе верхушки сѣдалищнаго сплетенія, но нѣкоторые болѣе точно высказываются о началѣ этого нерва и пересчитываютъ корни, входящіе въ составъ его. Такъ, по Luschka, n. ischiadicus происходитъ изъ всего plexus'а, кромѣ 5 крестцоваго и небольшой части 4-го. По Arnold, Meyer, Meckel и Fischer'у изъ 4, 5 пояснич., 1, 2 и 3 крестцовыхъ, къ чему Arnold еще добавляетъ, что 5 пояснич., 1 и 2 крестц. цѣликомъ идутъ въ n ischiadicus, отъ 4 поясничной—болѣе толстая и отъ 3 крестцовой—болѣе тонкая вѣтви. По Sappey'ю n. ischiadicus начинается изъ r. lumbo-sacralis и 4 первыхъ крестцовыхъ; также и по Cruveilhier, только этотъ послѣдній ограничиваетъ участіе четвертыхъ, какъ крестцовой, такъ и поясничной въ образованіи n. ischiadicus, упоминая о томъ, что только части этихъ нервовъ входятъ въ составъ n. ischiadicus. Выходитъ изъ таза у всѣхъ авторовъ черезъ большую сѣдалищную дыру подъ нижнимъ краемъ грушевиднаго мускула.

Изъ начала этого нерва (или tibialis по Meyer'у) начинаются по Krause, Зернову, Гиртлю моторные нервы для mm. gemelli, obturator int. и quadratus femoris и по Schwalbe (Henle и Hollstein) еще къ тазобедренной капсулѣ, а по Cloquet и къ m. pyramidalis и иногда и къ m. glutaeus maximus (также и Платоновъ). По Scwalbe и другимъ эти вѣтви иногда могутъ разсматриваться, какъ вѣтви самаго сѣдалищнаго сплетенія.

По большинству авторовъ дѣленіе n. ischiadicus на peroneus и tibialis происходитъ на срединѣ бедра, но можетъ происходить на всякомъ мѣстѣ отъ самостоятельнаго начала и до f. poplitea и только по Cruveilhier въ рѣдкихъ случаяхъ этотъ нервъ можетъ дѣлиться подъ f. poplitea. При самостоятельномъ началѣ n. peroneus проходитъ между волокнами m. pyramidalis. Sappey и другіе авторы самостоятельное начало n. tibialis и peroneus считаютъ аномаліей, тогда какъ Meyer, вслѣдствіе того, что они иногда начинаются самостоятельно и частію вслѣдствіе легкости, съ которою они искуственно могутъ быть раздѣлены, принимаетъ такой ходъ за норму и описываетъ только tibialis и peroneus, а представленіе о n. ischiadicus считаетъ недостаточно мотивированнымъ.

Какъ видно изъ нашего описанія корней и сплетенія этотъ самый объемистый нервъ человѣческаго тѣла образуется 4 и 5 поясничными, 1, 2 и 3 крестцовыми, причемъ 4 поясничная пара входитъ въ составъ его большею или меньшею частью; образованіе его происходитъ такимъ образомъ, что сначала составляется стволъ 4 и 5 поясничными, къ которому присоединяется сначала 1 крестцовая пара, затѣмъ 2 крестцовая, отчего n. ischiadicus постепенно увеличивается въ объемѣ и наконецъ небольшая часть 3 крестцовой. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами и въ 2-хъ съ 6 n. ischiadicus вѣтки отъ 3 пары совсѣмъ не получаетъ и начинается изъ 4,.5 пояснич. и 1 и 2 крестцовыхъ, но тогда вѣтвь отъ 4 поясничной обыкновенно толще. Въ исключительныхъ случаяхъ, когда соединительной вѣтви отъ 4 къ 5 поясничной не бываетъ, n ischiadicus начинается изъ 5, 1, 2 и 3 крестцовыхъ. Изъ этого видно, что 4 крестцовая пара никогда не принимаетъ участія въ составленіи этого нерва (Luschka, Sappey, Cruveilhier).

Какъ толщина, такъ и ширина этого нерва, какъ и другихъ, будутъ различны, смотря потому, изъ какого трупа взято измѣреніе, чѣмъ и объясняется такая разница, какъ у Luschka (7 mm.) и Henle (12—14 mm.), На трупахъ взрослыхъ ширина этого нерва колеблется между 11—15 mm. и толщина около 5—6 mm.

N. ischiadicus выходитъ изъ полости малаго таза черезъ щель между нижнимъ краемъ m. pyriformis и костянымъ краемъ incis. ischiad. majoris и по выходѣ тотчасъ ложится на заднюю поверхность mm. gemelli, obturator int. и quadratus femor. и спускается по ихъ задней поверхности прямо внизъ. Вѣтвей этимъ мускуламъ n. ischiadicus не даетъ, и всѣ они обыкновенно получаютъ свои вѣточки изъ pl. ischiadicus. Дальнѣйшій ходъ этого нерва по бедру ничего особеннаго не представляетъ, почему мы его и не приводимъ.

N. ischiadicus обыкновенно дѣлится ниже средины бедра, очень рѣдко выше и ни разу не приходилось наблюдать дѣленія его подъ f. poplitea. Выше дѣленія обѣ вѣтви его—n. popliteus и tibialis—рыхло соединены въ одномъ влагалищѣ. Въ 4 случаяхъ n. ischiad. дѣлился на peroneus и tibialis противъ quadratus femoris. Въ 3 случаяхъ и peroneus и tibialis начинались самостоятельно—верхне задняя часть узла переходила въ n. peroneus, а нижнепередняя въ tibialis, и въ этихъ 3 случаяхъ оба нерва выходили рядомъ черезъ щель между нижнимъ краемъ m. pyriformis, и костянымъ краемъ. Еще въ 8 случаяхъ обѣ конечныя вѣтви ischiadicus также происходили самостоятельно изъ plexus'a, но въ этихъ 8 случаяхъ при выходѣ изъ полости таза эти нервы были раздѣлены мышечнымъ пучкомъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ m. pyriformis былъ раздѣленъ на 2 брюшка—верхнезаднее, вдвое толще и шире, чѣмъ нижнепереднее, которыя въ 4 случаяхъ сливались въ одно сухожиліе, прикрѣпляющееся на своемъ мѣстѣ. Въ одномъ изъ 8 случаевъ каждое изъ нихъ имѣло свое отдѣльное сухожиліе, и сухожиліе верхнезадняго брюшка сливалось съ сухожиліемъ m. glutaeus medius, а нижне переднее своимъ тонкимъ сухожиліемъ съ сухожиліемъ m. obturat int. И въ 3 случаяхъ каждое изъ нихъ имѣло свое сухожиліе, которыя на ст. передъ прикрѣпленіемъ сливались въ одно сухожиліе. Въ этихъ 8 случаяхъ нервы выходили такимъ

образомъ: между брюшками проходили n. peroneus, n. glutaeus inf. и 1-й корешекъ n. cutanei communis, и больше между брюшками ничего не лежало, а остальные нервы и сосуды проходили подъ нижнимъ брюшкомъ. N. peroneus дальше лежалъ подлѣ tibialis. Въ одномъ случаѣ самостоят. начала этихъ нервовъ tibialis выходилъ *подъ* pyr., а peroneus *надъ* вмѣстѣ съ glut. sup. и inf. Слѣдовательно самостоятельно начинались вѣтви 12 разъ изъ 6 5 и 7 разъ n. ischiadicus дѣлился очень высоко, но такой небольшой процентъ не можетъ служить основаніемъ къ исключенію n. ischiadicus и описанію только peroneus и tibialis, какъ это дѣлаетъ Meyer.

Разборка nervus ischiadicus послѣ обработки различными жидкостями и самостоятельное начало конечныхъ вѣтвей этого нерва привели къ слѣдующимъ результатамъ N. tibialis обыкновенно происходитъ изъ 4, 5 пояснич., 1, 2 и 3 крестцовыхъ, причемъ самое большее число волоконъ доставляетъ ему 5 и 1 кр., затѣмъ 2 кр. и 4 п. и 3 кр. только тонкія нити, переходящія въ него черезъ мостикъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ 6 крестцовая отсутствуетъ, начинается изъ 4, 5 поясничн., 1 и 2 кр., причемъ изъ 2 очень тонкій пучекъ. Изъ 5 поясничн., 1, 2 и 3 кр. происходитъ въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда 4 поясничная вѣтви къ сѣдалищному сплетенію не даетъ совсѣмъ. N. peroneus начинается въ громадномъ большинствѣ случаевъ изъ 4, 5 поясничн. и 1 крестц., причемъ большая часть волоконъ принадлежитъ 5 поясничн. и 1-му крестцовому. Затѣмъ въ небольшомъ, сравнительно, числѣ случаевъ, изъ 4, 5 поясничн., 1 и 2 крестц., причемъ отъ 2 обыкновенно очень тонкая вѣточка. Дальше, въ нѣсколькихъ случаяхъ (4) наблюдалось начало только изъ 5 поясн., 1 и 2 крестцовыхъ. Въ 2 случаяхъ изъ 5 поясничной и 1 крестцовой только и въ 1 изъ 4 и 5 поясничныхъ.

Nn. viscerales et nn. m. levator ani et coccygei (рис. 5 — 8, 13 — 14). Эти нервы описываются или какъ переднія вѣтви pl. sacralis (французскими авторами), или какъ вѣтви pl. pudendalis (нѣмецкими авторами).

По большинству тѣхъ и другихъ они начинаются изъ 3 и 4 крестцовыхъ, по Henle еще и 2 (по Schwalbe иногда); по Cruveilhier—изъ 4 и 5, по Hirschfeld'у также изъ 4 и 5 и

также часто и изъ 3; по Longet — изъ 3, 4 и 5; по Hoffmann и Ellisy—изъ 4 и иногда изъ 3. По Cruveilhier, эти вѣтви начинаются не изъ сплетенія, а прямо изъ 4 и 5 крестцовыхъ паръ. Nn. для mm. levator ani и coccygeus у всѣхъ авторовъ происходятъ изъ 4 крестцовой пары.

Изъ нашего описанія крестцовыхъ нервовъ видно, что висцеральныя вѣтви начинаются обыкновенно изъ корней 3 и 4 крестцовыхъ паръ, изъ 4 постоянно, а изъ 3 въ большинствѣ случаевъ и въ меньшинствѣ изъ ствола, образованнаго 2+3 парами. Число ихъ различно — отъ 5 до 10. Nn. для levator. ani и coccygeus начинаются изъ 4 крестцовой пары. 1—2 вѣточки висцеральныя очень рѣдко происходятъ изъ 2 пары, за исключеніемъ препаратовъ съ 5 крестцовыми нервами, гдѣ постоянно онѣ идутъ изъ 2 пары, но за то на этихъ препаратахъ 4 пара не даетъ висцеральныхъ вѣтвей. И 5 пара никогда не даетъ висцеральныхъ вѣтвей. При 5 крестцовыхъ нервахъ висцеральныя вѣтви происходятъ изъ 2 и 3 крестцовыхъ и n.n. для mm. levator ani и coccygeus изъ 3 крестцовой.

Въ заключеніе приведемъ въ двухъ таблицахъ начало вѣтвей этого большаго сплетенія по большинству препаратовъ и въ какіе стволы или части стволовъ переходитъ каждая пара.

1 я таблица (начало нервовъ).

1) n. ileohypogastricus происходитъ . . . изъ 1 п. п.
2) „ ileoinguinalis . . . . . „ 1 п. п.
3) „ genito-inguinalis. . . . . изъ 1 и 2 п. п.
4) „ lumbo-inguinal . . . . . изъ 2 п. п.
5) „ для ileopsoas. . . . . изъ 2 и 3 п. п.
6) „ cut. femor. ext. . . . . изъ 2 п. п.
7) „ cruralis . . . . . изъ 2, 3 и 4 п. п.
   n. cut. medii. . . изъ 2 глав. образ. и 3 п. п.
   „ int. . . . . изъ 2 и 3 п. п.
   n. pro m. sart. . . . . „ 2 и 3 п. п.
   стволъ для v. int.и n. saphenus глав. обр. изъ 3
   и меньшею частью. . . . . изъ 4 п. п.
   стволъ для rectus femoris, vastus externus
   и medius гл. обр. . . . . изъ 4 п. п.
   и меньш. частью . . . . . изъ 3 п. п.

8) n. obturatorius . . . . . изъ 2, 3 и 4 п. п.
r. anter. . . . . изъ 2 и части 3 п. п.
r. post. . . . . изъ 4 и части 3 п. п.
9) n. ischiadicus. . . . изъ 4, 5 п., 1, 2 и 3 кр.
tibialis . . . . . изъ 4, 5 п., 1, 2 и 3 кр.
преим.
peroneus . . . . . изъ 4, 5 п. и 1 кр.
10) n. glut. sup. . . . . изъ 4, 5 и 1 кр.
11) „ „ inf. . . . . изъ 4, 5, 1 и 2 кр.
гл. обр.
12) „ cut. commun. . . . . изъ 1, 2 и 3 кр.
13) „ pudendus communis . . . изъ 2, 3 и 4 кр.
14) „ pro obt. int., gem. и quadr. fem. изъ 4, 5 и 1 кр.
15) „ viscerales . . . . . изъ 3 и 4 кр.

2-я таблица.

1 поясничная пара		переходитъ въ ileohypog., ileoinguin, genito-inguin. и lumbo-ingnin.
2 п. п.	—	genito-inguinalis, cut. femor. ext., nn. для psoas, cruralis (cutanei medii, int., для sart.) и obturatorius (ramus anter.).
3 п. п.	—	cruralis (iliac. int., cut med. и int., pro m. sart., для v. int и saphenus, rectus femoris, v. ext., medius), obturatorius (r. ant. и post.).
4 п. п.	—	cruralis (quadriceps), obturatorius (r. post.), ischiadicus-tibialis и peroneus., glut. sup. et inf., для m. quadrat. femor. и gemelli.
5 п. п.	—	ischiadicus-tibialis и peroneus, glut. sup. et inf., для m. obtur. int., quadratus femor съ gemelli.
1 кр. п.	—	ischiadicus-tibialis и peroneus, glut. sup. et. inf., cutan. communis и n. для m. obtur. int.
2 кр. п.	—	ischiadicus - tibialis, glut. inf., cut. communis, n. pudendus commun.

3 кр. п.	переходитъ въ	ischiadicus-tibialis, cut. communis, pudendus communis и nn. viscerales.
4 кр. п.	—	n. pudendus communis, nn. viscerales, lev. ani и coccygei.
5 кр. п. 6 кр. п.	—	nn. anococcygei.

Изъ этихъ таблицъ видно, что почти каждый нервъ имѣетъ множественное начало (изъ нѣсколькихъ паръ), но не изъ всѣхъ — того сплетенія, изъ котораго онъ начинается. Знаніе же болѣе или менѣе точнаго начала вѣтвей и возможное распредѣленіе периферическихъ участковъ по парамъ имѣетъ практическое значеніе, напр., при переломахъ, страданіяхъ позвоночника и тканей окружающихъ корешки, а потому и стремленіе къ опредѣленію точнаго происхожденія вѣтвей имѣетъ основаніе.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Manuel de l'Anatomiste (Anatomie descriptive et dissection) par Charles **Morel** et Mathias **Duval**. Стр. 854—874.
2. **Holl**—Ueber die Lendennerven; Medicinische jahrbücher. Wien 1880.
3. **Blandin**—Anatomie des regions du corps humain. 1826 г. (358—570 стр.).
4. **Anger**—Nouveaux elements d'Anat. chir. Paris 1869, 642 стр.
5. **Cloquet**—Anatomie de l'homme 2 т. 3 ч. стр. 188.
   Его же Атласъ.
6. **Cruveilhier**—Traité d'Anat. descript. 1852. T. IV, 549 стр.
7. **Hirschfeld**—Traité et Jconographie du Syst. Nerveux. 1886. 173 стр. Рис. 54 и 55.
8. **Longet**—Anatomie et Physiol. du Système nerveux. T. I. Paris 1842.
9. **Ellis**—Demonstations of Anatomy 6 т. 1869. Стр. 581.
10. **Hartmann**—Anatomie 732 стр.
11. **Rüdinger**—Die Anatomie des Menschen-Ruckenmarks-nerven 1870. 2 ч.
12. **Quain**—Hofmann-Lehrbuch der Anatomie. B. II, 1872. 1274 стр.
13. **Pansch**—Grundriss der Anat. des Menschen II abth. стр. 502,
14. **Luschka**—Anatomie des menschl. 1862. II B. II abth. 174 стр. I abth. 132.
15. **Froriepi**—Atlas anatomicus 1852.
16. **Schaarschmidt**—Anatomische Tabellen, 1803. B. II, стр. 327—335.
17. **Arnold**—Handbuch der Anatomie des Menschen 1851. B. II, A. II, стр. 805.
18. **Langer**—Lehrbuch der Syst. und topogr. Anatomie 1882. 344 стр. Wien.
19. **C. F. F. Krause**—Handbuch der menschl. Anat. 1843, стр. 1103.
20. **C. Fr. Krause** (сынъ). Anatomie des Menschen. 1879, стр. 900.
21. **Schwalbe**—Lehrbuch der Neurologie 1881, стр. 945.
22. **H. Meyer**—Lehrbuch der Anatomie des Menschen 1861, 439 стр.
23. **Henle**—Handbuch der Syst. Anat. des Menschen 1868. B. III, 2 abth. 511 стр.
24. **Veber**—Anatomishen Atlas der mensh. Korpers Explicat de l'Atlas 1830. 211 стр. Tab. XXXJJ.
25. **Shaw**—Weinmar-Anleitung zùr Anatomie 1823, 174 стр.
26. **Meckel**—Handbuch der menschl. Anat. 1817 & 1813. 621 стр.
27. **Nuhn**—Lehrbuch der Practischen Anat. als Anleitung zù dem Praepar. im. secirsale 1882. Stuttgart.
28. **Fischer**—Descriptio anat. nervorum lumbalium, sacralium et ext. inf. Lips. 1791.
29. **Schmidt**—Commentarius de nervis lumbalibus eorumque plexus; anatomico-pathologicus cum quatuor tabulis, aeneis Vindebone 1794.
30. **Sappey**—Traité d'Anatomie descriptive. T. 3. Paris 1847, 475 стр.
31. **Moynac**—Manuel d'Anatomie descriptive. T. I. 1880 781 стр.
32. **Malgaigne**—Traité d'Anatomie chirurg 2 ed., 1859. 523 стр.
33. **Holden**—Manual of the dissection of the human Body 4 edit. 1879, стр. 409 и 444.
34. **Maclise**—Surgical Anatomiy 1861.
35. **Gegenbaur**—Lehrbuch der Anatomie des Menschen 1883, 861—864 стр.
36. **Гиртль**—Руководство по Анатоміи человѣческаго тѣла 1878.
37. **Эби**—Строеніе человѣческаго тѣла.
38. **Heitzmann**—Descriptive und topogr. Anat. 1875. Nervensystem 148.
39. **Hollstern**—Lehrbuch der Anat. des Menschen 1865.
40. **W. Krause und Telgmann**—Die Nervenvarietäten beim Menschen 1868. Leipzig 33—37 стр.
41. **Платоновъ**—Описательная Анатомія 1857, 338—347.
42. **Зерновъ**—Руководство Анатоміи нервной системы человѣка (неврологія). Москва 1883, 194—211.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Крестцовыхъ нервовъ (считая хвостцовый 6-мъ крестцовымъ) обыкновенно 6 и рѣдко 5.
2. Крестцово-поясничное сплетеніе имѣетъ опредѣленную форму.
3. 5 кр. пара никогда недаетъ висцеральныхъ вѣточекъ.
4. Тазобедр. суставъ снабжается исключительно n. obtur. и n. для m. quadratus femoris.
5. Для проведенія на войнѣ антистептическаго принципа нужно имѣть достаточно низшаго персонала заблаговременно приготовленнаго въ этомъ направленіи.
6. Сшиваніе грыжеваго мѣшка съ кожею при герніотоміяхъ (какъ это дѣлается при радикальной операціи hydrocele по Фолькману), ведетъ къ надежному излеченію грыжи.
7. Больничный хирургическій матеріалъ долженъ быть широко утилизированъ для учащейся молодежи.
8. Прививка кожи лягушки съ цѣлію заживленія гранулирующихъ поверхностей по меньшей мѣрѣ рѣдко удается.
9. Одинъ рядъ обстоятельно наложенныхъ Лембертовскихъ швовъ при сшиваніи кишекъ послѣ резекціи вполнѣ достаточенъ для заживленія кишечной раны.

ОПЕЧАТКИ.

					Напечатано.	Слѣдуетъ читать.
4	страница	10	строка	сверху	1 п. п.	1-й
28	»	15	»	снизу	вѣточки и въ	и вѣточки въ
31	»	8—9	»	сверху	отверстіе, проходитъ черезъ его нижнее отверстіе, — проходитъ	отверстіе, проходитъ
38	»	13	»	снизу	и ч. з.	и ч. 3
39	»	14	»	сверху	cocudalis	caudalis

Объясненіе къ рисункамъ 12, 13, 14 и 15.

L_1—L_5—поясничные нервы
ih—n. ileohypogastricus
ii—n. ileoinguinalis
gi—n. genito-inguinalis
p.-p.—n. n. m. psoas
li—n. lumbo-inguinalis
ce—n. cutaneus externus
LS—n. lumbo-sacralis
ob—n. obturatorius
cr—n. cruralis
S_1—S_6—крестцовые нервы
g.s.—n. glutaeus superior
q.s.—n. m. quadratus femoris
oi—n. m. obturat. int.
isch—n. ischiadicus
pyr—n. m. pyriformis
cp—*cp*—n. cutaneus communis posterior
pc—*pc*—n. pudendus communis
l.a.—n. m. levator ani
v.-v.—n. n. viscerales
g.i.—n. glutaeus inferior.

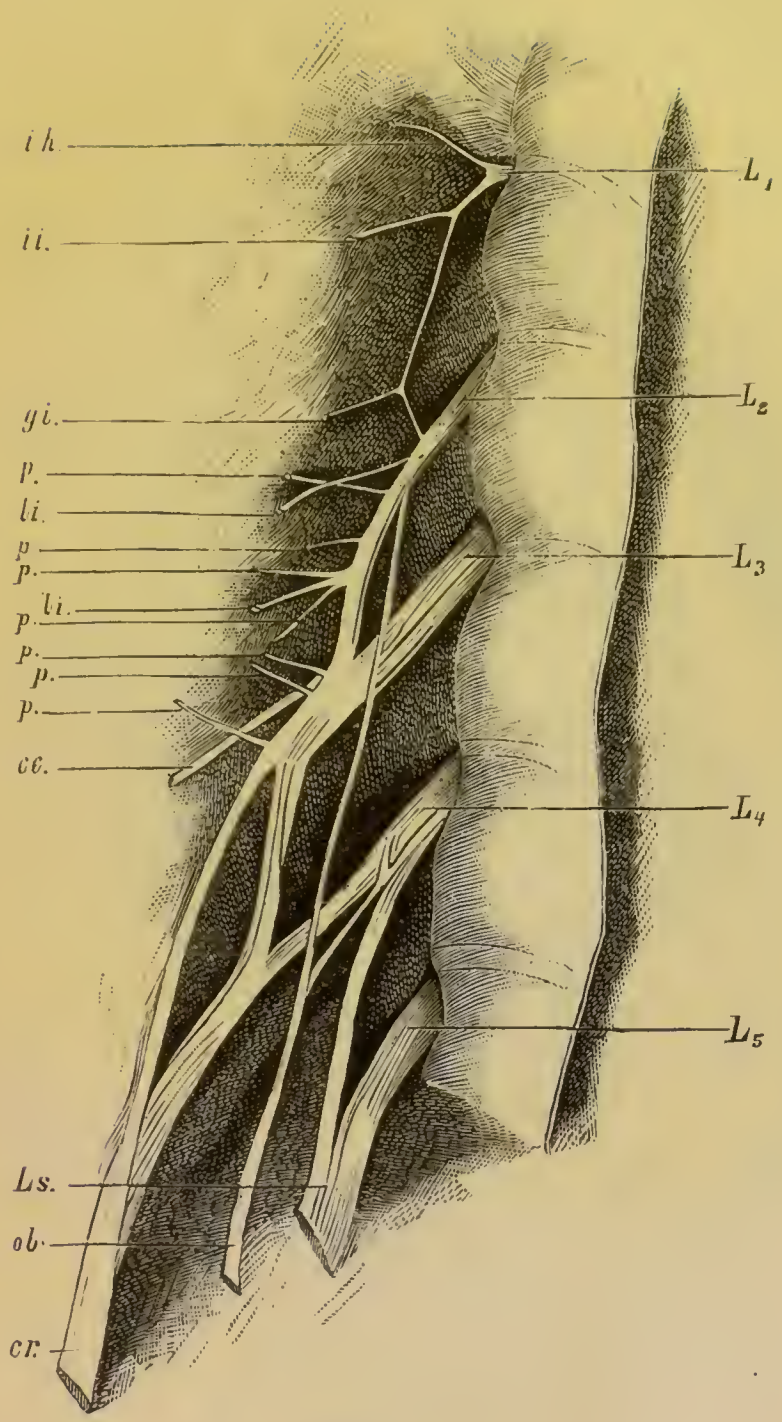


Рис. 12.

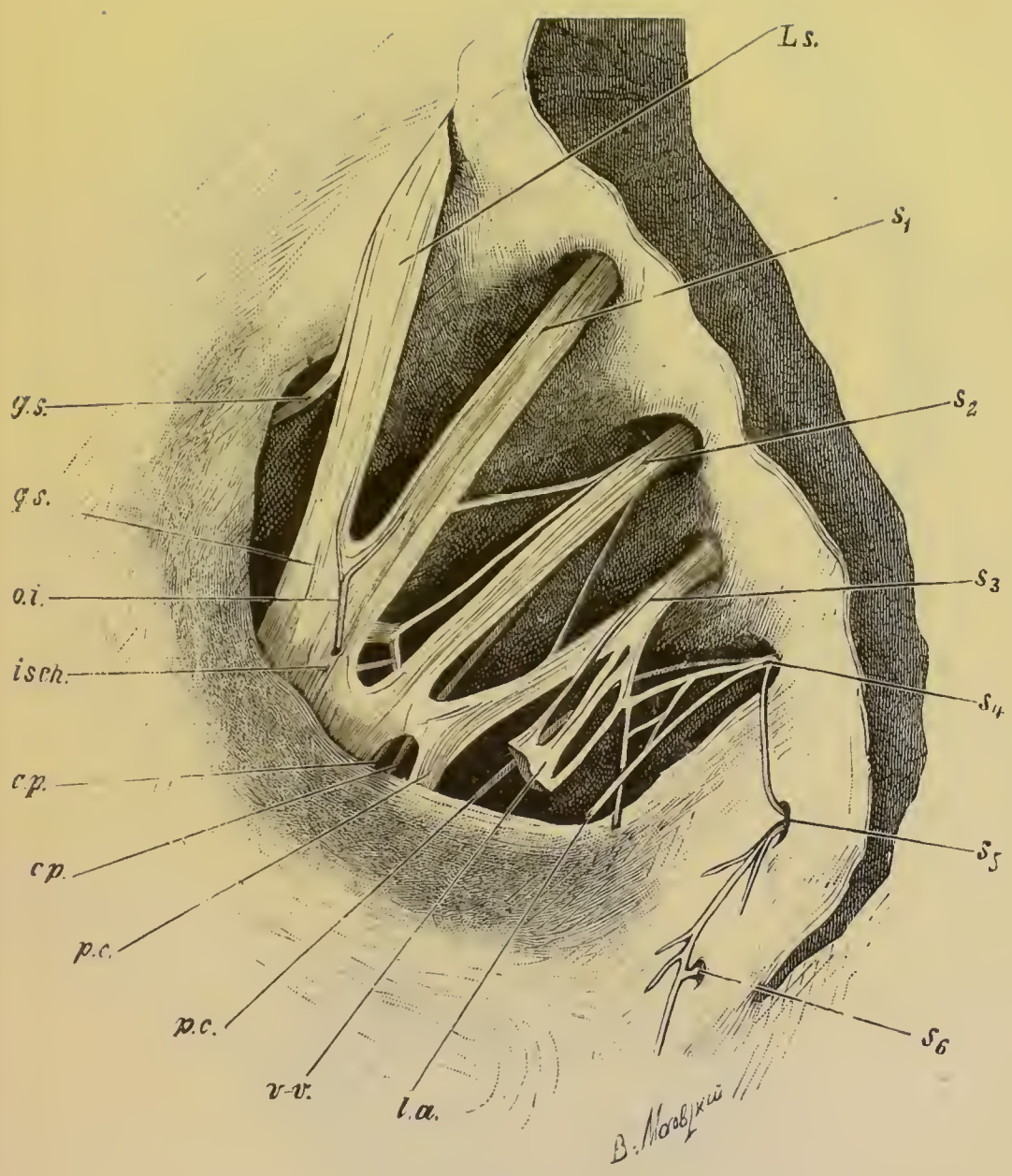


Рис. 13.

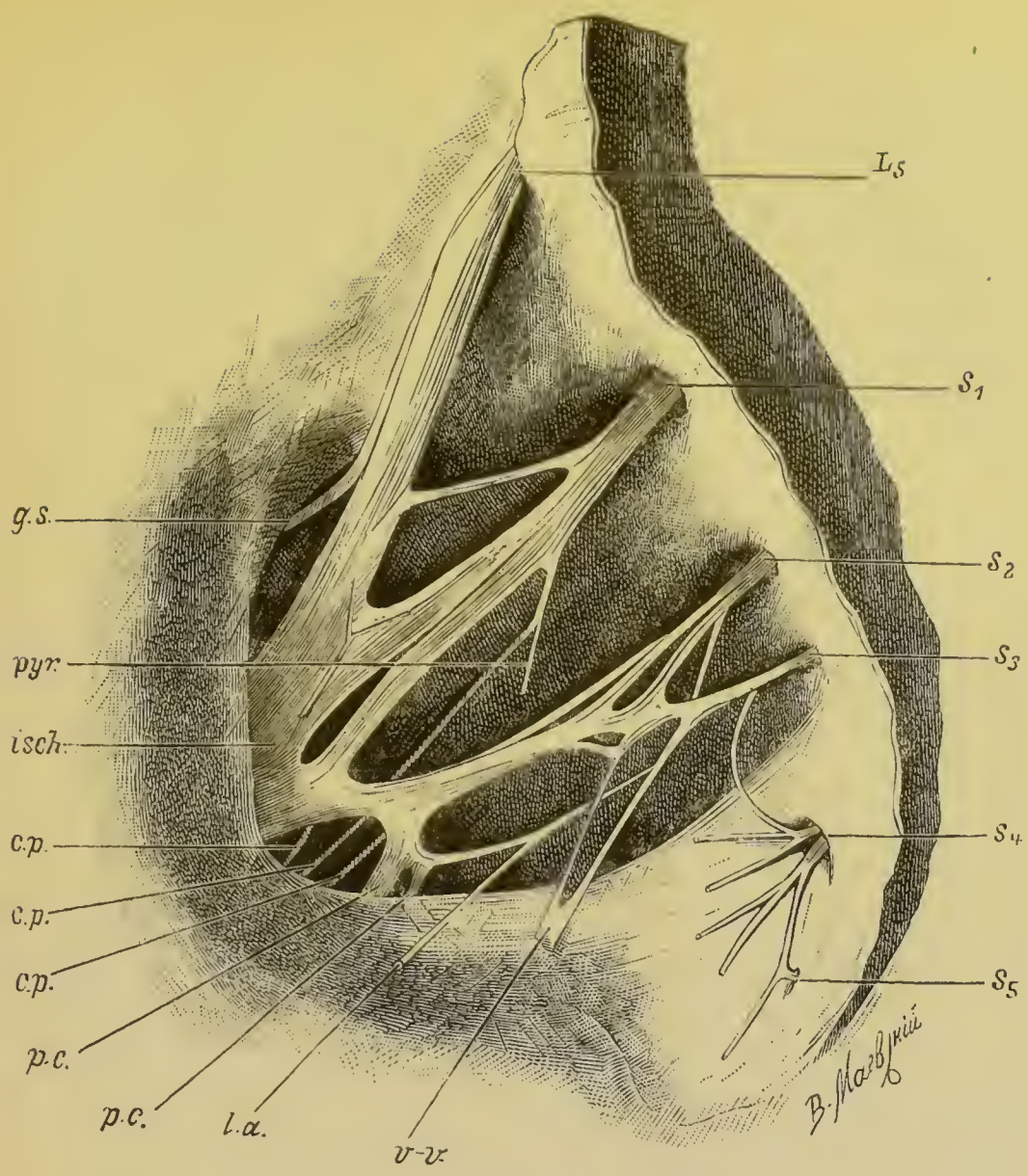


Рис. 14.

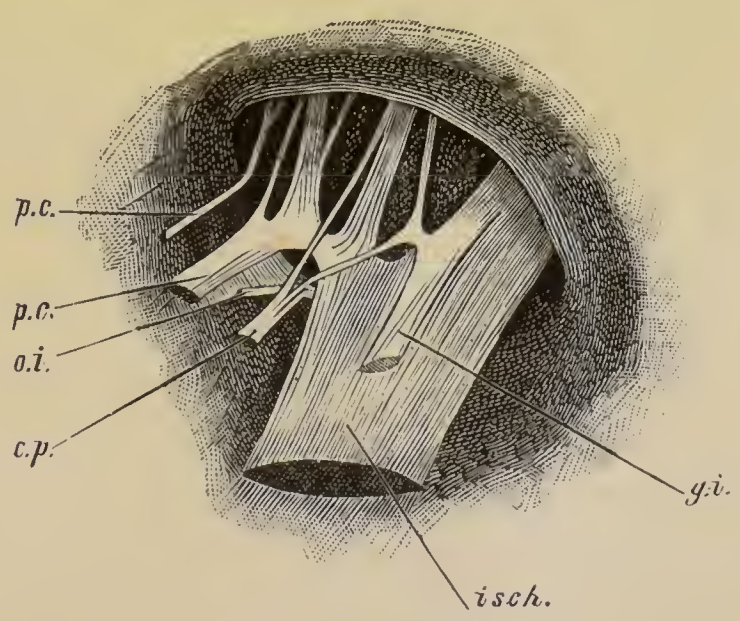


Рис. 15.